Owner's Manual and Installation Manual

For model N260.3X - a 2.4 cu. ft., 3-way refrigerator.

The letter "X", in the model number above, stands for a letter or a numeral which means a refrigerator option.

WARNING: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause personal injury or property damage. Refer to this manual. For assistance or additional information, contact a qualified installer, service agency, or the gas supplier.

FOR YOUR SAFETY

Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquid in the vicinity of this or any other appliance.

FOR YOUR SAFETY

If you smell gas:

1. **Open windows.**
2. **Don't touch electrical switches.**
3. **Extinguish any open flame.**
4. **Immediately call your gas supplier.**

WARNING: DO NOT install this refrigerator in below deck marine applications. Do not install this refrigerator in fixed indoor cabin or other dwelling applications. This refrigerator must use only NORCOLD designed and approved outside air intake and exhaust ventilation for correct and safe operation. Any other ventilation could cause lethal combustion exhaust fumes and/or explosive propane gas fumes to be in the living area and/or to be below deck.

English

NORCOLD, Inc.
P.O. Box 4248
Sidney, OH 45365-4248

Norcold Customer Support Dept.
Telephone: 800-543-1219
Fax: 937-497-3183
Web Site: www.norcold.com

Part No. 632213A (01-08)

Table of Contents

For defined warranty terms, please see the one page warranty statement included in the product information packet.

Owner's Manual 2

Safety Awareness 2
Safety Instructions 2
About Your Refrigerator 3
- Storage volume 3
- Leveling 3
- Operation during travel 3
- Food compartment 3
- Travel latch 3
- Storage latch 3

Ignition and Start Up 4
- Controls 4
- Ignition - propane gas operation 4
- Do a test of the gas safety valve 4
- Start Up - AC operation 4
- Start Up - DC operation (3-way models only) 5
- DC operation precautions 5
- DC operation guidelines 5
- Shut down 5

Effects of High Altitude on Propane Gas Operation 5
Refrigerator Care Checklist 5
Defrosting 5
Cleaning 6
Door Sealing 6
Refrigerator Maintenance Checklist 6
Refrigerator Storage 7
Refrigerator Maintenance 7
- Gas flame appearance 7
- Remove and clean the burner orifice 7

Remove the Refrigerator 7
Reinstall the Refrigerator 8
Wiring Pictorial 8
Wiring Diagram 8
Replacement Parts 8

Installation Manual 9

Safety Awareness 9
Safety Instructions 9
Certification and Code Requirements 9
Ventilation Requirements 10
Assemble the Enclosure 10
Install the Lower and Upper Vents 10
Reverse the Door Swing (optional) 11
Install the Refrigerator 11
Connect the Electrical Components 11
- Connect the 120 volts AC supply 12
- Connect the 12 volts DC supply (3-way models only) 12

Connect the Propane Gas Components 12
- Connect the propane gas supply system 12
- Examine the propane gas supply system for leaks 13

Safety Awareness

Read this manual carefully and understand the contents before you use the refrigerator.

Be aware of possible safety hazards when you see the safety alert symbol on the refrigerator and in this manual. A signal word follows the safety alert symbol and identifies the danger of the hazard. Carefully read the descriptions of these signal words to fully know their meanings. They are for your safety.

WARNING: This signal word means a hazard, which if ignored, can cause dangerous personal injury, death, or much property damage.

CAUTION: This signal word means a hazard, which if ignored, can cause small personal injury or much property damage.

Safety Instructions

WARNING:

- The storage of flammable materials behind or around the refrigerator creates a fire hazard. Do not use the area behind the refrigerator to store anything, especially flammable materials (gasoline, cleaning supplies, etc.)

- Do not remove the round ground prong from the refrigerator AC power cord. Do not use a two prong adapter or extension cord on the AC power cord.

- A circuit overload can result in an electrical fire if the wires and/or fuses are not the correct size. Either use the wire and fuse sizes as writtten in this manual or refer to your local codes or the applicable RVIA Standards for the correct wire and fuse sizes.

- Incorrect installation, adjustment, change to, or maintenance of this refrigerator can cause personal injury, property damage, or both. Have service and maintenance work done by your dealer or by an Norcold authorized service center.

- Disconnect both the AC and DC power sources before doing any maintenance work on the refrigerator. All service work on this refrigerator must be done by a qualified service technician.

- Do not bypass or change the refrigerator's electrical components or features.

- When you discard an appliance, remove all doors to prevent accidental entrapment and suffocation.

- Do not spray liquids near electrical outlets, connections, or the refrigerator components. Many liquids are electrically conductive and can cause a shock hazard, electrical shorts, and in some cases fire.

- The refrigerator cooling system is under pressure. Do not try to repair or to recharge a defective cooling system. The cooling system contains sodium chromate. The breathing of certain chromium compounds can cause cancer. The cooling system contents can cause severe skin and eye burns, and can ignite and burn with an intense flame. Do not bend, drop, weld, move, drill, puncture, or hit the cooling system.

- At regular intervals, make sure that the refrigerator flue the burner, the vent areas, and the ventilation air pathway between the vents are completely free from any flammable material or blockage. After a period of storage, it is especially important to check these areas for any flammable material or blockage caused by animals.

CAUTION:

- The rear of the refrigerator has sharp edges and corners. To prevent cuts or abrasions when working on the refrigerator, be careful and wear cut resistant gloves.

About Your Refrigerator

Storage volume:

This refrigerator is made for food storage.

Total capacity ..... 2.4 cubic feet

Leveling:

CAUTION: The refrigerator is made to operate within 3° off level side-to-side and 6° off level front-to-back (as looking at the front of the refrigerator). Operating it at more than these limits can cause damage to the cooling system and create a risk of personal injury or property damage. Make sure the vehicle is level before you operate the refrigerator.

Operation during travel:

While the refrigerator should be level when the vehicle is stopped, performance during travel is not usually effected.

Food compartment:

Start up the refrigerator and let it cool for eight hours before loading with food. If the refrigerator does not start to cool down after about two hours, contact your dealer or a Norcold authorized service center.

For the best cooling performance:

- Let air move freely inside the entire food compartment.

- Do not cover the shelves with plastic, paper, etc.

To decrease the amount of ice that forms on the cooling fins:

- Cover all liquids and moist foods.

- Let hot foods cool before putting them in the refrigerator.

- Do not open the door any longer than necessary.

Travel latch:

NOTE: During daily use, turn the travel / storage latch so that is parallel with the edge of the door (See Art01101).

Use the travel latch feature to lock the refrigerator door in the closed position. When you engage the travel latch, the door cannot accidentally open during travel.

To engage the travel latch:

1. Open the door [39] of the refrigerator (See Art01102).

2. Turn the travel / storage latch [161] so it is parallel with the edge of the door.

3. Close the door of the refrigerator.

4. Push the door closed to compress the gasket and turn the travel / storage latch into the slot of the metal refrigerator frame [157].

5. Continue to turn the travel / storage latch until the ball shaped stop [227] engages the ball shape [228] of the metal refrigerator frame.

To disengage the travel latch:

1. Push the door closed to compress the gasket and turn the travel / storage latch until the ball shaped stop disengages the ball shape of the metal refrigerator frame.

2. Continue to turn the travel / storage latch so it comes out of the slot in the metal frame and is parallel with the edge of the door.

3. Open the door of the refrigerator.

Storage latch:

Use the storage latch feature to prevent the build up of odors when the refrigerator is shut down for a long period of time. When you engage the storage latch, the refrigerator door will not be fully closed.

To engage the storage latch:

1. Open the door [39] of the refrigerator enough to break the seal of the gasket (Art01103).

2. Turn the travel / storage latch [161] into the slot of the metal refrigerator frame [157]:

   - Make sure the groove [225] in the travel / storage latch engages the edge [226] of the metal refrigerator frame.

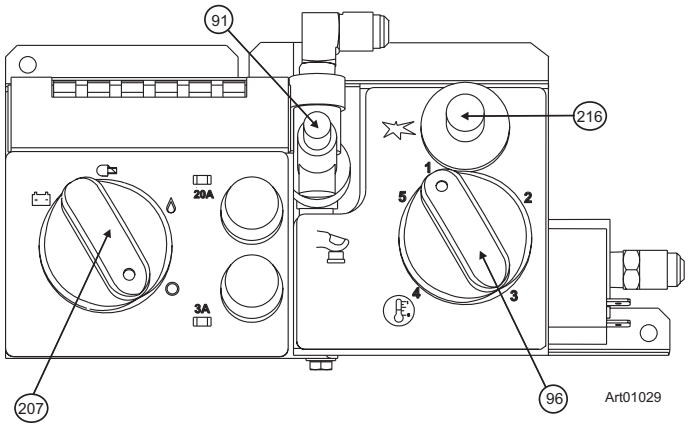
To disengage the storage latch:

1. Turn the travel / storage latch out of the slot of the metal refrigerator frame:

2. Close the door of the refrigerator.

Ignition and Start Up

Controls:



Thermostat..... 96
Selector switch..... 207
Gas safety valve 91
Piezo lighter 216

The thermostat [96] changes the amount of propane gas that goes to the burner (See Art01029). This acts as the temperature control of the refrigerator. Number 5 is the coldest temperature setting.

When the outside air temperature is less than 50° F, the refrigerator may have a tendency to freeze food at the colder temperature settings. To reduce the tendency to freeze food:

- Turn the thermostat to a warmer temperature setting.

- Keep the refrigerator full.

- Put foods that are more likely to freeze on the lower shelf.

The selector switch [207] changes the energy source of the refrigerator between propane gas ( ), AC electric ( ), and DC electric ( ) (3-way models only) and shuts down the refrigerator at the OFF ( ) position.

The gas safety valve [91] is built into the control panel. As long as a flame is present, the valve is open and allows propane gas to flow into the burner. Any loss of flame (empty gas tank, blow out, etc.) closes and stops the flow of propane gas.

The igniter [216] makes a spark which ignites the flame in the burner.

Ignition - propane gas operation:

1. Open the valve at the propane gas storage tank.

2. Turn the thermostat to the coldest temperature setting.

3. Turn the selector switch to the propane gas position ( ).

4. Push and hold in the safety valve and in rapid succession, push in the igniter several times for about five seconds.

WARNING: Do not hold in the safety valve for more than 30 seconds. If there is no flame in this time, wait at least five minutes before you try ignition again. If you continue to hold in the safety valve, gas will collect in the burner area. This could cause a fire or explosion and result in dangerous personal injury or death.

- Open the burner box door and look for the flame.

- When the flame ignites, release the safety valve.

- If the flame does not ignite, wait about five minutes and do this step again.

5. Turn the thermostat to the temperature setting that you wish.

Do a test of the gas safety valve:

With an established flame in GAS mode:

1. Close the manual gas shutoff valve [218] of the refrigerator (See Art01035].

2. After the flame is extinguished, you should hear a sharp “click” sound within three minutes.

NOTE: The gas safety valve should close with a sharp “click“ sound.

3. Open the manual gas shutoff valve of the refrigerator.

4. Without pushing in the gas control, push the igniter several times rapidly in succession. The burner flame should not ignite. This means that the gas safety valve is working correctly.

Start up - AC operation:

- Make sure that 120 volts AC is available.

- Turn the selector switch to the AC position ( ).

- Turn the thermostat to the temperature setting that you wish.

Start up - DC operation (3-way models only):

- Make sure that 12 volts DC is available.
- Turn the selector switch to the DC position ( ).

DC operation precautions:

This refrigerator is made to operate on DC power while your vehicle is "in transit" and AC power or propane gas sources are not available. Operate the refrigerator on DC power only when the vehicle engine is running.

For the refrigerator to operate correctly on DC power, the battery must be maintained in a fully charged condition.

For the battery to be fully charged at all times during refrigerator operation on DC, the vehicle engine must be running and the battery charging system must be in good operating condition.

Keep in mind the following electrical precautions for DC operation of the refrigerator:

- Good battery condition is necessary for correct DC operation.
- The capacity of the battery charging system must be more than what is necessary for the refrigerator and other DC appliances.
- While the vehicle engine is running, have a qualified service technician make sure the voltage of the DC power supply leads at the refrigerator is more than 11.5 VDC.

DC operation guidelines:

DC operation is intended only to maintain the temperature of the refrigerator and its contents when they are already cool.

The DC operation is not intended for the initial start up and cooling of the refrigerator. Always use either the AC operation or propane gas operation to initially start up and cool the refrigerator. The refrigerator must be cooled and the temperature must be steady before you operate the refrigerator on DC.

Keep in mind the following guidelines for DC operation of the refrigerator:

- Use DC operation of the refrigerator only while the vehicle is in transit.
- Do not use DC operation until the refrigerator and its contents are completely cooled.
- Only use DC operation if the vehicle battery and battery charging system are in good operating condition.

Shut down:

- Turn the selector switch to the OFF position ( ).

Effects of High Altitude on Propane Gas Operation

When you operate the refrigerator on propane gas at altitudes higher than 5500 feet above sea level:

- You may experience reduced cooling performance of the refrigerator.
- You may experience burner outages.

To avoid these possible problems, Norcold recommends that you operate the refrigerator on AC when at altitudes higher than 5500 feet above sea level.

Refrigerator Care Checklist

Your refrigerator will give you years of trouble free service if you do these simple checks every three to six months:

- Keep the food compartment and the freezer clean. See "Cleaning".
- Defrost the refrigerator as necessary. See "Defrosting".
- Make sure the door seals correctly. See "Door Sealing".
- Be aware of any cooling changes that are not because of weather, loading, or thermostat changes. If changes occur, contact your dealer or service center.
- Make sure the gas supply is propane gas only and is not butane or a butane mixture.
- When in propane gas operation, examine the appearance of the flame. See "Gas Flame Inspection".
- Make sure the air flow in the lower intake vent, through the refrigerator coils and condenser, and out the upper exhaust vent is not blocked or decreased.
- Make sure the area behind the refrigerator is clear. Do not use the area behind the refrigerator for storage of anything, especially gasoline and other flammable vapors and liquids.

Defrosting

The cooling fins of the refrigerator operate at below freezing temperature and will naturally form frost from humidity, which is always present in the air. The humidity inside the refrigerator increases:

- with higher outside temperature and humidity.

- with the storage of non-sealed fresh foods or warm foods.

- with the amount of time that the door(s) are open.

- with any air leakage into the refrigerator.

It is normal for frost to collect inside the refrigerator. Excess frost decreases the cooling performance of the refrigerator. Defrost the refrigerator as necessary:

- Remove all food from the refrigerator.

- Turn the refrigerator OFF.

NOTE: Defrosting the refrigerator makes excess water inside the refrigerator.

- Put dry towels (etc.) inside the refrigerator to absorb melted frost.

CAUTION: High temperatures can cause the inside surfaces of the refrigerator to warp or melt. Do not use pans of HOT water, a hair dryer, or any other high temperature devices to defrost the refrigerator. Do not use any hard or sharp objects to remove frost. Damage to the interior of the refrigerator can occur.

- To increase the speed of defrosting, put pans of WARM water in the refrigerator.

- Remove the wet towels (etc.) and dry the interior.

- Start up the refrigerator.

- Allow the refrigerator to cool down.

- Return all food to the refrigerator.

Cleaning

A good time to clean the refrigerator is just after you defrost it. To avoid food odors, clean the inside of the refrigerator as often as necessary:

- Remove all food from the refrigerator.

NOTE: Do not use abrasive cleaners, chemicals, or scouring pads because they can damage the interior of the refrigerator.

- Wash the interior with a solution of dish detergent and warm water.

- Rinse with a solution of baking soda and clean water.

- Dry with clean cloth.

- Put all food in the refrigerator.

Door Sealing

If the door does not seal correctly, excess frost will collect inside the refrigerator. Make sure the door seals correctly:

- Close the door on a piece of paper that is about the size and thickness of a dollar bill (See Art00980).

- Gently pull the paper.

  - You should feel a slight drag between the door gasket and the cabinet.

- Do this on all four sides of the door.

- If you do not feel drag on the paper, the door gasket is not sealing correctly.

- Contact your dealer or Norcold authorized service center.

Refrigerator Maintenance Checklist

Read and understand the following maintenance sections of this manual.

NOTE: Norcold is not responsible for installation, adjustment, alteration, service, or maintenance performed by anyone other than a qualified RV dealer or a Norcold authorized service center.

Have a qualified RV dealer or a Norcold authorized service center do these annual safety and maintenance checks:

- Examine the gas supply lines for leaks.

  - Replace or repair if necessary.

- Make sure the propane gas pressure is 11 inches of water column.

  - Adjust if necessary.

- Make sure the combustion seal is complete and intact.

  - Replace or repair it if necessary.

- Make sure the burner and the burner orifice are clean.

  - Clean if necessary.

- Make sure the electrode spark gap [167] is 1/8 - 3/16 inch (See Art00955).

  - Adjust if necessary.

- Make sure the AC voltage is 108 - 132 volts and the DC voltage is 10.5 - 15.4 volts.

- Make sure the thermocouple tip is clean and secure.

- Make sure the area at the rear of the refrigerator is free from any combustible materials, especially gasoline and other flammable vapors and liquids.

Refrigerator Storage

Before the refrigerator is stored for an extended (seasonal) period of time:

- Defrost and clean the interior of the refrigerator.

- Close the doors with the storage latch.

If the refrigerator is stored for an extended period of time, before start up:

- Make sure there are no obstructions in the vents, the ventilation air pathway, the burner, the orifice, or the flue area.

Refrigerator Maintenance

Gas flame appearance:

While in propane gas operation, examine the gas flame:

- Turn the thermostat to the 5 position.

- Open the lower intake vent.

CAUTION: The burner box cover can be hot. Wear gloves to avoid burns.

- Open the burner box door [165] and look at the gas flame [75] (See Art01035 and Art00955).

  - The flame should be:

    - a darker blue color on the inside of the flame and a lighter blue color on the outside of the flame.

    - a constant shape without flickering.

  - Contact your dealer or Norcold authorized service center if the flame is:

    - yellow

    - flickering or changing shape.

  - Make sure the flame does not touch the inside of the flue tube [76].

  - If the flame touches the inside of the flue tube, contact your dealer or Norcold authorized service center.

- Close the burner box door.

Remove and clean the burner orifice:

NOTE: A dealer or Norcold authorized service center must do this procedure.

To remove and clean the burner orifice:

- Close the valve at the propane gas tank(s).

- Open the lower intake vent.

- Close the manual shut off valve of the refrigerator.

- Turn the thermostat to the 1 position and the energy selector to the OFF positon (◎) .

CAUTION: The burner box cover can be hot. Wear gloves to avoid burns.

- Remove the burner box cover by removing one screw.

WARNING: To avoid possible propane gas leaks, always use two wrenches to loosen and tighten the gas supply line at the refrigerator's manual shut off valve.

- Remove the flare nut from the orifice assembly [77] (See Art00956).

- Remove the orifice assembly from the burner [78]

WARNING: When cleaning, do not try to remove the orifice [79] from the orifice adapter [80]. Removal will damage the orifice and seal of the orifice and can cause a propane gas leak. Leaking propane gas can ignite or explode and result in dangerous personal injury or death. Do not clean the orifice with a pin or other objects.

- Clean the orifice assembly with air pressure and alcohol only.

- Using a wrench, assemble the orifice assembly to the burner.

  - Assemble the flare nut to the orifice assembly.

  - Tighten the flare nut by hand.

  - Hold the orifice assembly securely and, using a wrench, tighten the flare nut 1/4 revolution only.

- Examine all of the gas connections for leaks.

Remove the Refrigerator

NOTE: A dealer or Norcold authorized service center must do this procedure.

CAUTION: The rear of the refrigerator has sharp edges and corners. To prevent cuts or abrasions when working on the refrigerator, be careful and wear cut resistant gloves.

1. Close the valve at the propane gas tank(s).

WARNING: To avoid possible gas leaks, always use two wrenches to tighten or loosen the gas supply line at the manual shutoff valve of the refrigerator.

2. Open the lower intake vent and remove the gas supply line from the manual shut off valve of the refrigerator.

3. Remove the AC power cord from the receptacle.

   - On 3-way models only, remove the DC fuse or remove the DC wiring from the battery or the converter of the vehicle.

   - Mark the DC wires so you can put them back in the correct location.

   - Remove the DC wires from the refrigerator.

4. Remove the screws which fasten the rear of the refrigerator to the floor.

5. Remove the screws which fasten the refrigerator to the wall.

6. Remove the refrigerator.

Reinstall the Refrigerator

NOTE: A dealer or Norcold authorized service center must do this procedure.

WARNING: Make sure the seal strips are not broken, are completely around the refrigerator mounting flanges, and are between the refrigerator mounting flanges and the wall of the enclosure. If the seal is not complete, exhaust fumes can be present in the living area of the vehicle. The breathing of exhaust fumes can cause dizziness, nausea, or in extreme cases, death.

1. Push the refrigerator completely into the enclosure.

2. Put the screws though the mounting flanges and into the wall.

CAUTION: The rear of the refrigerator has sharp edges and corners. To prevent cuts or abrasions when working on the refrigerator, be careful and wear cut resistant gloves.

3. Open the lower intake vent and put the screws through refrigerator and into the floor.

WARNING: To avoid possible gas leaks, always use two wrenches to tighten or loosen the propane gas supply line at the refrigerator's manual shut off valve

4. Attach the gas supply line to the manual shut off valve of the refrigerator.

5. Open the valve at the propane gas tank(s).

WARNING: Do not allow the leak detecting solution to touch the electrical components. Many liquids are electrically conductive and can cause a shock hazard, electrical shorts, and in some cases fire.

6. Examine the gas supply line for leaks.

7. Connect the DC wiring to the refrigerator:

   - Install the DC fuse and connect the DC wiring to the battery or the converter.

   - Connect the DC wires from the refrigerator.

8. Connect the AC power cord to the receptacle.

Wiring Pictorial

The parts or the wiring pictorial are (See Art01022):

108	120 VAC Power cord
230	Chassis ground
229	Interrupter
220	3 Amp fuse
92	AC heater
231	Jumper
219	Terminal block
91	Thermostat / gas safety valve
207	Selector switch
223	20 Amp fuse (3-way models only)
90	12 VDC Power supply (3-way models only)
94	DC heater (3-way models only)

Wiring Diagram

The parts of the wiring diagram are (See Art01023):

108	120 VAC
220	3 Amp fuse
96	Thermostat
92	AC heater
108	120 VAC
111	AC ground
167	Spark gap
216	Piezo lighter
91	Gas safety valve
221	Thermocouple
222	Thermocouple interrupter
90	+12 VDC (3-way models only)
223	20 Amp fuse (3-way models only)
94	DC heater (3-way models only)
90	-12 VDC (3-way models only)

Replacement Parts

You may purchase replacement parts through your local RV dealer or authorized Norcold Service Center.

Installation Manual

Safety Awareness

Read this manual carefully and understand the contents before you use the refrigerator.

Be aware of possible safety hazards when you see the safety alert symbol on the refrigerator and in this manual. A signal word follows the safety alert symbol and identifies the danger of the hazard. Carefully read the descriptions of these signal words to fully know their meanings. They are for your safety.

WARNING: This signal word means a hazard, which if ignored, can cause dangerous personal injury, death, or much property damage.

CAUTION: This signal word means a hazard, which if ignored, can cause small personal injury or much property damage.

Safety Instructions

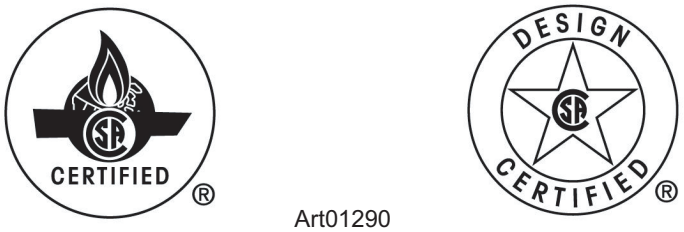
WARNING:

- This refrigerator is not approved for use as a free standing refrigerator. It is equipped for the use of propane gas only and can not be changed to use any other fuels (natural gas, butane, etc.).
- Incorrect installation, adjustment, changes to, or maintenance of this refrigerator can cause personal injury, property damage, or both.
- Obey the instructions in this manual to install the intake and exhaust vents.
- Do not install the refrigerator directly on carpet. Put the refrigerator on a metal or wood panel that extends the full width and depth of the refrigerator.
- Do not allow anything to touch the refrigerator cooling system.
- Propane gas can ignite and cause an explosion that can result in property damage, personal injury, or death. Do not smoke or create sparks. Do not use an open flame to examine the propane gas supply line for leaks. Always use two wrenches to tighten or loosen the propane gas supply line connections.
- Make sure the electrical installation obeys all applicable codes. See the “Certification and Code Requirements” section of this manual.
- Do not bypass or change the refrigerator’s electrical components or features.
- Do not spray liquids near electrical outlets, connections, or the refrigerator components. Many liquids are electrically conductive and can cause a shock hazard, electrical shorts, and in some cases fire.
- The refrigerator cooling system is under pressure. Do not try to repair or to recharge a defective cooling system.
- The cooling system contains sodium chromate. The breathing of certain chromium compounds can cause cancer. The cooling system contents can cause severe skin and eye burns, and can ignite and burn with an intense flame. Do not bend, drop, weld, move, drill, puncture, or hit the cooling system.

CAUTION:

- The rear of the refrigerator has sharp edges and corners. To prevent cuts or abrasions when working on the refrigerator, be careful and wear cut resistant gloves.

Certification and Code Requirements



Art01290

This refrigerator is certified by CSA International as meeting the latest edition of ANSI Z21.19 / CSA 1.4 standards for installation in mobile homes or recreational vehicles.

The installation must obey these standards and this “Installation Manual” for the NORCOLD limited warranty to be in effect. Installation must conform with the following as applicable:

In the United States and Canada:

- Local codes, or in the absence of local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, the Natural Gas and Propane installation Code, CSA B149.1, ANSI A119.2 Recreational Vehicles Code, and CSA Z240 RV Series, Recreational Vehicles.
- A manufactured home (mobile home) installation must conform with the Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280 [formerly the Federal Standard for Mobile Home Construction and Safety, Title 24 (part 280), and the current CSA Z240.4, Gas-equipped Recreational Vehicles and Mobile Housing.
- If an external power source is utilized, the appliance, when installed, must be electrically grounded in accordance with local codes or, in the absence of local codes, the National Electrical code, and ANSI/NFPA 70, or the Canadian Electrical Code, CSA C22.2. Parts 1 and 2.

All propane gas supply piping and fittings must obey local, state, and national codes about type and size. These components must also obey the current NFPA 501C section 2-4, and in Canada with the current CAN 1-6.10 Standard.

Ventilation Requirements

WARNING: The completed installation must:

- Make sure there is sufficient intake of fresh air for combustion.
- Make sure the living space is completely isolated from the combustion system of the refrigerator.
- Make sure there is complete and unrestricted ventilation of the flue exhaust which, in gas mode, can produce carbon monoxide. The breathing of carbon monoxide fumes can cause dizziness, nausea, or in extreme cases, death.
- Make sure the refrigerator is completely isolated from its heat generating components through the correct use of baffles and panel construction.

Certified installation needs one lower intake vent and one upper exhaust vent. Install the vents through the side wall of the vehicle exactly as instructed in this manual. Any other installation method voids both the certification and the factory warranty of the refrigerator.

The bottom of the opening for the lower intake vent, which is also the service access door, must be even with or immediately below the floor level. This allows any leaking propane gas to escape to the outside and not to collect at floor level.

CSA International certification allows the refrigerator to have zero (0) inch minimum clearance at the sides, rear, top, and bottom. While there are no maximum clearances specified for certification, the following maximum clearances are necessary for correct refrigerator performance:

Bottom	0 inch min.	0 inch max.
Each Side	0 inch min	1/2 inch max.
Top	0 inch min.	1/4 inch max.
Rear	0 inch min.	1 inch max.

These clearances plus the lower and upper vents cause the natural air draft that is necessary for good refrigeration. Cooler air goes in through the lower intake vent, goes around the refrigerator coils where it removes the excess heat from the refrigerator components, and goes out through the upper exhaust vent. If this air flow is blocked or decreased, the refrigerator may not cool correctly.

Each NORCOLD model is certified by CSA International for correct ventilation. Install only the certified vents that are listed in this manual.

Assemble the Enclosure

1. Make sure the enclosure is 20.81 - 20.87 inches high x 19.38 - 19.44 inches wide x 24.38 inches deep.
2. Make sure the floor is solid and level.
   - The floor must be metal or a wood panel and extend the full width and depth of the enclosure.
   - The floor must be able to support the weight of the refrigerator and its contents.
3. Make sure there are no adjacent heat sources such as a furnace vent, a hot water heater vent, etc.
4. If there is more than 1/2 inch between either side of the refrigerator and the inside of the enclosure:
   - Fill the space with fiberglass (batt-type) insulation or add a baffle to eliminate the clearance.
     - The rear of the batt-type insulation must be between 18 -19 inches from the face of the enclosure.
     - Securely attach the batt-type insulation to the enclosure, so that it remains in this position during refrigerator installation, if it becomes wet, and in windy conditions.

Install the Lower and Upper Vents

1. Determine the rough opening (RO) size for each vent.

Certified Vent	Part No.	RO Height	RO Width
Upper Side Exhaust Vent	617485	7 1/4 in.	18 in.
Lower Side Intake Vent	617484	9 3/4 in.	19 3/8 in.

2. Install the lower intake vent (See Art01634):

NOTE: The lower intake vent is also the service access opening for the components on the rear of the refrigerator.

WARNING: Make sure the bottom of the opening for the lower intake vent is even with or immediately below the floor level. This allows any leaking propane gas to escape to the outside and not to collect at floor level.

- Make sure the bottom of the opening of the lower intake vent [9] is even with or immediately below the floor level.
- Align the lower intake vent vertically below the coils [10] and the condenser [11] of the refrigerator.

3. Install the upper exhaust vent (See Art01635):

- Make sure the distance [25] from the floor level to the top of the rough opening for the upper exhaust vent is at least 20 5/8 inches or poor cooling performance can occur.
    - Align the upper exhaust vent [24] horizontally above the lower intake vent of the refrigerator.
- For the best cooling performance and if the construction of the vehicle allows, the distance from the floor level to the top of the rough opening of the upper exhaust vent should be as near 30 1/2 inches as possible.
    - Align the upper exhaust vent horizontally above the lower intake vent of the refrigerator.
    - Install a baffle [172] to prevent stagnant hot air in the area [14] above the refrigerator.
        - Make sure there is less than 1/4 inch clearance [124] between the baffle and the top of the refrigerator.
        - Make sure the baffle is the full width of the inside of the enclosure.
- If the distance from the back of the refrigerator to the wall of the vehicle is more than one inch, install a baffle [171] at the top of the intake vent between the back of the refrigerator and the wall of the vehicle.

Reverse the Door Swing (optional)

This refrigerator has door hinges that allow you to change the direction that the door opens by moving the hinges on a diagonal to the opposite side. (See Art01031)

1. Remove the door:

- Remove the storage bins from the door.
- Turn out and save the upper hinge pin [210].
- Open the door a small amount and pull the top of the door away from the upper hinge of the refrigerator.
- Lift the door off [39] of the lower hinge pin [64].
- Turn out and save the lower hinge pin.

2. Change the position of the hinges:

- Remove the screws from the front of the breaker [232].
- Remove the breaker.
- Remove the screws [41] from the upper hinge [210].
- Put this hinge on the other side as the lower hinge.
- Attach the hinge with the screws.
- Turn the lower hinge pin down into this hinge.
- Remove the screws [41] from the lower hinge [64].
- Put this hinge on the other side as the upper hinge.
- Attach the hinge with the screws.
- Turn the breaker over and assemble it to the front of the refrigerator.

3. Install the door:

- Turn the door over.
- Put the door down onto the lower hinge pin.
- Align the holes in the upper hinge and the hinge bushing and hold in ths position.
- Screw the upper hinge pin down into the upper hinge and into the door.
- Put the storage bins in the door.

Install the Refrigerator

WARNING: Make sure the seal strips are not broken, are completely around the refrigerator mounting flanges, and are between the refrigerator mounting flanges and the wall of the enclosure. If the seal is not complete, exhaust fumes can be present in the living area of the vehicle. The breathing of exhaust fumes can cause dizziness, nausea, or in extreme cases, death.

- Put screws through the refrigerator mounting flanges and into the wall of the enclosure.
- Put screws through the braces at the lower rear corners of the refrigerator and into the floor.

Connect the Electrical Components

AC Operation	120 volts AC voltage (108 volts min. - 132 volts max.)
Current Draw:	1.3 Amps at 110 volts AC 1.4 Amps at 120 volts AC
DC Operation (3-way models only)	12 volts DC voltage (11.5 volts min. - 15.4 volts max.)
Current Draw:	11.7 Amps at 12 volts DC 13.6 Amps at 14 volts DC

This refrigerator operates on these electrical sources. Operation out of these limits may damage the refrigerator's electrical circuit parts and will void the warranty.

WARNING: The rear of the refrigerator cooling system has hot surfaces and sharp surfaces that can damage electrical wiring. Make sure that there is a good clearance between all electrical wiring and the cooling system of the refrigerator. Position any electrical wiring within the refrigerator enclosure opposite the burner side of the refrigerator. Do not put any electrical wiring through the roof exhaust vent. Failure to correctly position electrical wiring can result in electrical shock or fire.

Connect the 120 volts AC supply:

WARNING: Connect the AC power cord only to a grounded three-prong receptacle. Do not remove the round ground prong from the power cord. Do not use a two-prong adapter or an extension cord. Operation of the refrigerator without a correct ground could cause dangerous electrical shock or death if you are touching the metal parts of the refrigerator or the vehicle.

Put the AC power cord into a grounded three-prong receptacle:

- Make sure the receptacle is within easy reach of the lower intake vent.
- Make sure the power cord does not touch the burner cover, the flue pipe, or any hot component that could damage the insulation of the power cord.

Connect the 12 volts DC supply (3-way models only):

As the distance from the vehicle battery to the refrigerator increases, the correct AWG wire size and fuse size also increase. If the wire size is too small for the distance, a voltage drop occurs. The voltage drop decreases the output of the system heater and causes decreased cooling performance.

1. Determine the min. wire size and the max. fuse size to use:

WARNING: If you use an incorrect wire size and/or fuse size, electrical fire can result.

- Measure the distance from the vehicle battery to the refrigerator:
  - If the distance is 0 - 20 feet, use a minimum of 12 AWG wire and a maximum 20 amp fuse.
  - If the distance is more than 20 feet, use a minimum 10 AWG wire and a maximum 30 amp fuse.
- If the wire size is larger than the min. size, use the correct fuse per RVIA A119.2 standard or local codes.

The wire connections must be clean, tight and free of corrosion. If any of these items are not correct:

- A voltage drop to the refrigerator will occur.
- The voltage drop will reduce the cooling performance of the refrigerator.

The terminals for connecting the DC power supply are marked positive (+) and negative (-) on the terminal block of the refrigerator. Make sure that:

- Each DC power supply wire is attached to the correct polarity wire.
- The chassis or the vehicle frame is not used as one of the conductors.
- The DC power supply wires including the fuses are routed directly from the battery to the refrigerator.

2. Connect the D.C. power supply wires:

- Attach a 1/4 inch female Quick Connect terminal to each DC power supply wire.
- Push each power wire onto the terminal block [1] at the rear of the refrigerator (See Art01035).
- Make sure each DC power supply wire is on the correct polarity terminal.

Connect the Propane Gas Components

This refrigerator operates on propane gas at a pressure of 11 inches Water Column Propane.

Connect the propane gas supply system:

WARNING: Be very careful when working on or near the propane gas supply system.

- Do not smoke, or use an open flame near the propane gas system.
- Do not use an open flame to examine for leaks.
- Do not connect the refrigerator to the gas tank without a pressure regulator between them.
- To avoid possible propane gas leaks, always use two wrenches to tighten or loosen the gas supply line connections.
- Leaking propane gas can ignite or explode and result in dangerous personal injury or death.

Connect the gas supply line to the refrigerator:

- Make sure all tubing and fittings obey all local, state, and national codes about size and type.
- Make sure that all flexible metal connectors obey the current CAN 1-6.10 Standard.

- Make sure that the materials used for the gas supply line obey both the current ANSI A 119.2 (NFPA 1192) and CSA Z240 Standards on Recreational Vehicles. Norcold recommends the use of 3/8 inch copper tubing as the gas supply line and requires a 3/8 inch SAE (UNF 5/8-18) male flare fitting as the connection to the refrigerator.

- Put the propane gas supply line up through the floor of the enclosure.

- Make sure the hole through the floor is large enough to allow clearance for the gas supply line.

- Put a weather resistant seal (grommets, sealant, etc.) around the gas supply line where it goes through the floor to prevent vibration and abrasion.

- To prevent vibration and abrasion, make sure that the gas supply line is not against anything in the enclosure.

- Attach the gas supply line to the bulkhead fitting [2] of the refrigerator (See Art01035).

Examine the gas supply system for leaks:

WARNING: Do not allow the leak detecting solution to touch the electrical components. Many liquids are electrically conductive and can cause a shock hazard, electrical shorts, and in some cases fire.

Use a leak detecting solution to examine the gas supply line and all propane gas connections for leaks.

If you use compressed air for the test:

- The pressure of the compressed air at the manual shutoff valve of the refrigerator must not be more than 1/2 psig (14 inches Water Column).

- If the pressure of the compressed air is more than 1/2 psig (14 inches Water Column), remove the gas supply line from the manual shutoff valve of the refrigerator before the test.

- If the pressure of the compressed air is equal to or less than 1/2 psig (14 inches Water Column), close the manual shutoff valve of the refrigerator before the test.

Manuel d'installation et d'utilisation

Pour le modèle N260.3X- un réfrigérateur à triple alimentation de capacité 2.4 cu. ft.

La lettre « X », dans les numéros de modèle ci-dessus, représente une lettre ou un chiffre correspondant à une option de réfrigérateur.

MISE EN GARDE : Une faute d'installation, de réglage, de modification, de réparation ou d'entretien peut causer des préjudices corporels ou matériels. Se reporter à ce manuel. Pour obtenir de l'assistance ou des informations supplémentaires, s'adresser à un installateur qualifié, au service après-vente ou à la compagnie de gaz.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

Ne pas conserver ni utiliser d'essence ou d'autres liquides inflammables, ou dont les vapeurs peuvent s'enflammer, à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil électroménager.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

Si cela sent le gaz :

1. **Ouvrir les fenêtres.**
2. **Ne pas toucher à des boutons électriques.**
3. **Éteindre toute flamme nue.**
4. **Appeler tout de suite la compagnie de gaz.**

MISE EN GARDE: NE PAS installer ce réfrigérateur sous le pont dans un bateau. Ne pas installer ce réfrigérateur dans une cabine fixe ou autre zone habitable intérieure. Pour fonctionner correctement et sans danger, ce réfrigérateur doit utiliser uniquement un système à prise d'air extérieur et à ventilation aspirante conçu et agréé par NORCOLD. Toute autre méthode de ventilation pourrait libérer des gaz d'échappement à combustion mortels et (ou) des fumées explosives de gaz propane dans la zone habitable et (ou) sous le pont.

Français

NORCOLD, Inc.
P.O. Box 4248
Sidney, OH 45365-4248 - E.-U.A.

Norcold Customer Support Dept.
Telephone: 800-543-1219
Fax: 937-497-3183
Web Site: www.norcold.com

Réf. 632213A (01-08)

Table des matières

Pour s'informer des conditions de garantie, se reporter à la page de l'énoncé de garantie qui se trouve dans la documentation relative au produit.

Manuel d'utilisation 2

Questions de sécurité 2
Consignes de sécurité 2
Description du réfrigérateur 3
- Volume utile 3
- Mise de niveau 3
- Utilisation en cours de déplacement 3
- Compartiment réfrigérateur 3
- Fonction loquet de voyage 3
- Fonction loquet d'entreposage 3

Allumage et mise en marche 4
- Commandes 4
- Allumage - Fonctionnement au gaz propane 4
- Vérification du fonctionnement de la soupape de sûreté 4
- Mise en marche - Fonctionnement au c.a. 4
- Mise en marche - Fonctionnement au c.c. 5
- Avertissements pour l'utilisation en mode c.c. 5
- Directives pour l'utilisation en mode c.c. 5
- Arrêt 5

Effets de l'altitude élevée sur le fonctionnement au gaz propane 5
Opérations d'entretien courant du réfrigérateur 5
Dégivrage 5
Nettoyage 6
Vérification du joint de porte 6
Opérations d'entretien technique du réfrigérateur 6
Période d'arrêt prolongé du réfrigérateur 7
Entretien du réfrigérateur 7
- Inspection de la flamme 7
- Dépose et nettoyage de la buse de brûleur 7

Enlèvement du réfrigérateur 7
Réinstallation du réfrigérateur 8
Plan de câblage 8
Schéma de câblage 8
Pièces de rechange 8

Manuel d'installation 9

Questions de sécurité 9
Consignes de sécurité 9
Certification et exigences réglementaires 9
Exigences de ventilation 10
Installation de l'enceinte 10
Installation des bouches d'air 10
Inversion du sens d'ouverture de la porte (facultatif) 11
Installation du réfrigérateur 11
Branchement des composants électriques 11
- Branchement de l'alimentation 120 V c.a 12
- Branchement de l'alimentation 12 V c.c. 12

Raccordement des composants du système de gaz propane 12
- Raccordement du système d'alimentation de gaz propane 12
- Détection des fuites du système d'alimentation en gaz propane 13

Questions de sécurité

Veuillez lire attentivement ce manuel afin de vous familiariser avec son contenu avant de faire fonctionner le réfrigérateur.

Soyez très prudent lorsque vous apercevez le symbole de sécurité sur le réfrigérateur ou dans ce manuel. Le mot adjacent au symbole de sécurité (MISE EN GARDE ou AVERTISSEMENT) précise la gravité du danger. Lisez attentivement la définition de ces dangers donnée ci-dessous. Il y va de votre sécurité.

MISE ENGARDE : Ce terme de signalement indique un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut causer une blessure grave, la mort ou d'importants dégâts matériels.

AVERTISSEMENT : Ce terme de signalement indique un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut causer une blessure grave, la mort ou d'importants dégâts matériels.

Consignes de sécurité

MISE ENGARDE :

- Le rangement de produits inflammables derrière le réfrigérateur ou autour de celui-ci pose un danger d'incendie. Ne pas utiliser l'espace derrière le réfrigérateur pour ranger quoi que ce soit, en particulier les matériaux inflammables (essence, produits de nettoyage, etc.)

- Ne pas retirer le contact de terre rond du cordon d'alimentation c.a. du réfrigérateur. Ne pas utiliser un adaptateur à deux lames ou une rallonge sur le cordon d'alimentation c.a.

- Si les fils et (ou) fusibles ne sont pas de la taille correcte, l'installation électrique peut prendre feu sous l'effet de la surcharge du circuit. Utiliser les fils et fusibles de la taille indiquée dans ce manuel ou consulter les codes locaux ou les normes applicables RVIA pour déterminer les tailles qui conviennent.

- Une faute d'installation, de réglage, de modification ou d'entretien de ce réfrigérateur peut causer des préjudices corporels et (ou) matériels. En confier la réparation et l'entretien au concessionnaire ou à un centre de service après-vente agréé Norcold.

- Débrancher les sources d'alimentation en c.a. et c.c. avant d'intervenir sur le réfrigérateur. Toute opération d'entretien ou de réparation sur ce réfrigérateur doit être effectuée par un technicien qualifié.

- Ne pas contourner ou modifier les composants ou fonctions électriques du réfrigérateur.

- Lors de la mise au rebut d'un appareil électroménager, enlever toutes les portes pour éviter que quelqu'un ne s'enferme dedans et ne suffoque.

- Ne pas vaporiser de liquides près des prises électriques, des raccords ou des pièces du réfrigérateur. Nombre de liquides sont conducteurs et peuvent poser des risques de décharge électrique, de court-circuit, voire même d'incendie.

- Le système frigorifique du réfrigérateur est sous pression. Ne pas essayer de réparer ou recharger un système frigorifique défectueux. Le système frigorifique contient du chromate de sodium. L'inhalation de certains composés du chrome peut causer le cancer. Le système frigorifique contient des produits chimiques qui peuvent causer de graves brûlures à la peau et aux yeux, s'enflammer et brûler avec une flamme intense. Ne pas recourber, faire tomber, souder, déplacer, percer, perforer ou heurter le système frigorifique.

- S'assurer régulièrement de l'absence totale de matériaux inflammables et d'obstruction aux conduit de fumée, brûleur, bouches de ventilation et passages d'air de ventilation du réfrigérateur. Après un certain temps d'entreposage, il est particulièrement important de vérifier ces endroits pour repérer tout matériau inflammable ou toute obstruction causée par des animaux.

AVERTISSEMENT :

- L'arrière du réfrigérateur présente des arêtes vives et des coins anguleux. Pour éviter de se couper ou de s'écorcher lors du travail sur le réfrigérateur, faire attention et porter des gants résistant aux coupures.

Description du réfrigérateur

Volume utile :

Ce réfrigérateur est conçu pour la conservation des aliments.

Volume Total ..... 2,4 pi^3

Mise de niveau :

AVERTISSEMENT : Le réfrigérateur est conçu pour fonctionner avec une tolérance d'inclinaison de 3° dans l'axe latéral et de 6° dans l'axe longitudinal (vu de l'avant du réfrigérateur). S'il est plus incliné que cela durant son fonctionnement, cela pose des risques de préjudices corporels ou matériels, notamment au système frigorifique. S'assurer que le véhicule est de niveau avant de mettre le réfrigérateur en route

Utilisation en cours de déplacement :

Bien que le réfrigérateur doive être de niveau pour fonctionner quand le véhicule est arrêté, son fonctionnement en cours de déplacement ne présente généralement pas de problème.

Compartiment réfrigérateur :

Mettre le réfrigérateur en marche et le laisser refroidir pendant huit heures avant d'y placer des aliments. Si le réfrigérateur ne commence pas à refroidir au bout de deux heures, adressez-vous à votre marchand ou à un centre de service après-vente Norcold autorisé.

Pour obtenir un refroidissement optimal :

- Laissez l'air circuler librement à l'intérieur de tout le compartiment réfrigérateur.
- Ne couvrez pas les clayettes avec du papier, de la pellicule de plastique, etc.

Pour réduire le givrage des ailettes de refroidissement :

- Couvrez les liquides et les aliments humides.

- Laissez refroidir les aliments chauds avant de les mettre au réfrigérateur.

- Ne laissez pas la porte ouverte plus longtemps que nécessaire.

Fonction loquet de voyage :

NOTE : Pendant l'utilisation normale du réfrigérateur, placez le loquet de voyage/entreposage parallèlement au bord de la porte (voir Art01101).

La fonction loquet de voyage permet de verrouiller la porte du réfrigérateur en position fermée. Une fois le loquet engagé, la porte ne peut pas s'ouvrir accidentellement pendant le déplacement du véhicule.

Pour mettre le loquet de voyage :

1. Ouvrez la porte [1] du réfrigérateur (voir Art01102)

2. Faites pivoter le loquet de voyage/entreposage [2] de manière à ce qu'il soit parallèle au bord de la porte.

3. Refermez la porte du réfrigérateur.

4. Pesez sur la porte fermée pour comprimer le joint et tournez le loquet pour l'engager dans la fente ménagée dans le cadre métallique du réfrigérateur [3].

5. Continuez à tourner le loquet jusqu'à ce que la butée en forme de bille s'engage dans le logement du cadre du réfrigérateur [5].

Pour ouvrir le loquet de voyage :

1. Pesez sur la porte fermée pour comprimer le joint et tournez le loquet pour le dégager de son logement dans le cadre métallique du réfrigérateur.

2. Continuez à tourner le loquet jusqu'à ce qu'il sorte de la fente et qu'il soit orienté parallèlement au bord de la porte du réfrigérateur.

3. Ouvrez la porte du réfrigérateur.

Fonction loquet d'entreposage :

La fonction loquet d'entreposage permet de verrouiller la porte du réfrigérateur en position entrouverte pour éviter la formation d'odeurs quand le réfrigérateur est entreposé pendant longtemps. Une fois le loquet engagé, la porte reste entrouverte.

Pour mettre le loquet d'entreposage :

1. Ouvrez la porte [1] du réfrigérateur suffisamment pour que le joint ne fasse plus contact (voir Art01103).

2. Tournez le loquet [2] pour l'engager dans la fente ménagée dans le cadre métallique du réfrigérateur [3]:

   - Assurez-vous que la rainure [6] du loquet s'engage dans le bord [7] du cadre du réfrigérateur.

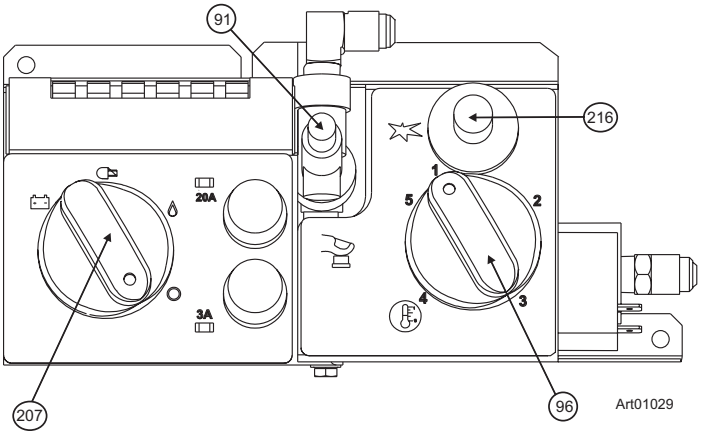
Pour ouvrir le loquet d'entreposage :

1. Tournez le loquet pour le dégager du bord du cadre métallique du réfrigérateur.

2. Fermez la porte du réfrigérateur.

Allumage et mise en marche

Commandes :



Thermostat..... 1
Sélecteur..... 2
Vanne de sécurité de gaz 3
Allumeur piézoélectrique..... 4

Le thermostat [1] contrôle le volume de gaz propane qui alimente le brûleur (voir Art01029). Il fait ainsi fonction de commande de température du réfrigérateur. La position 5 correspond à la température la plus basse.

Quand la température de l'air extérieur est de moins de 50 °F (10 °C), le réfrigérateur peut avoir tendance à congeler les aliments si le thermostat est réglé à la température la plus basse. Pour éviter cela :

- Réglez le thermostat à une température plus haute.

- Gardez le réfrigérateur rempli.

- Placer les aliments les plus susceptibles de geler sur la clayette inférieure.

Le sélecteur [2] permet de choisir la source d'alimentation du réfrigérateur, entre le gaz propane ( ), le courant alternatif ( ), et le courant continu ( ) (modèles à 3 alimentations seulement), et d'arrêter le réfrigérateur (OFF -).

La vanne de sécurité de gaz [3] est intégrée au tableau de commandes. Tant qu'il y a une flamme, la vanne est ouverte et laisse le gaz propane arriver jusqu'au brûleur. Si la flamme s'éteint (bouteille de gaz vide, coup de vent, etc.), la vanne se ferme et arrête l'arrivée de gaz propane.

L'allumeur piézoélectrique [4] produit une étincelle qui allume la flamme du brûleur.

Ilumage - Fonctionnement au gaz propane :

1. Ouvrez le robinet de la bouteille de gaz propane.

2. Mettez le thermostat à la position 5.

3. Mettez le sélecteur à la position du gaz propane ( ).

4. Tout en maintenant la vanne de sécurité enfoncée, peser rapidement plusieurs fois de suite sur l'allumeur, pendant environ 5 secondes.

MISE ENGARDE : Ne pas appuyer sur la valve de sécurité pendant plus de 30 secondes. Si la flamme ne vient pas, attendre au moins cinq minutes avant de réessayer d'allumer. Si la valve de sécurité est maintenue trop longtemps enfoncée, le gaz se répand dans la zone du brûleur. Ceci pose un danger d'incendie ou d'explosion pouvant causer des blessures graves ou mortelles.

   - Ouvrez la porte du boîtier de brûleur et regardez s'il y a une flamme.

   - Quand la flamme s'allume, lâchez la vanne de sécurité.

   - Si la flamme ne s'allume pas, attendez à peu près cinq minutes et recommencez la procédure de l'étape 4.

5. Mettez le thermostat à la position voulue (1 à 5).

Vérification du fonctionnement de la soupape de sûreté :

Le réfrigérateur étant en fonctionnement au gaz propane et la flamme étant allumée :

1. Fermer la commande de débit de gaz du réfrigérateur [2] (voir Art011035).

2. On doit entendre un bruit de «clic» prononcé dans les trois minutes qui suivent l'extinction de la flamme.

REMARQUE : La valve de sécurité doit toujours émettre un net déclic lorsqu'elle se ferme.

3. Ouvrir la commande de débit de gaz du réfrigérateur.

4. Appuyer rapidement plusieurs fois sur l'allumeur sans enfoncer la commande de débit de gaz. La flamme du brûleur ne doit pas s'allumer. Cela démontre que la soupape de sûreté fonctionne correctement.

Mise en marche - Fonctionnement au c.a. :

   - Assurez-vous que la prise de courant est alimentée en 120 volts c.a.

   - Mettez le sélecteur à la position c.a. ( ).

   - Mettez le thermostat à la position voulue (1 à 5).

Mise en marche - Fonctionnement au c.c. (modèles à 3 alimentations seulement) :

- Assurez-vous que le courant 12 volts c.c. est disponible.
- Mettez le sélecteur à la position c.c. ( ).

Avertissements pour l'utilisation en mode c.c. :

Ce réfrigérateur est conçu pour fonctionner en étant alimenté en c.c. orsque votre véhicule est en déplacement et lorsqu'il n'y a pas de source d'alimentation disponible en c.a. ou au propane. N'utilisez le réfrigérateur en mode c.c. que lorsque le moteur du véhicule est en marche.

Pour que le réfrigérateur fonctionne normalement en mode c.c., la batterie doit être maintenue à pleine charge.

Pour que la batterie demeure pleinement chargée durant le fonctionnement du réfrigérateur sur courant continu, le moteur du véhicule doit être en marche et le système de charge de la batterie doit être en bon état de fonctionnement.

Tenez compte des avertissements suivants concernant l'utilisation du réfrigérateur en mode c.c. :

- La batterie doit être en bon état pour que le réfrigérateur fonctionne bien en mode c.c.
- La capacité du système de charge de la batterie doit être supérieure au total nécessaire pour alimenter le réfrigérateur et les autres dispositifs alimentés en c.c.
- Quand le moteur du véhicule est en marche, assurez-vous que la tension des fils d'alimentation en c.c. au réfrigérateur est de plus de 11,5 V.c.c.

Directives pour l'utilisation en mode c.c. :

L'alimentation en c.c. est conçue uniquement pour maintenir la température du réfrigérateur et de son contenu lorsqu'ils sont déjà froids.

L'alimentation en c.c. n'est pas conçue pour la mise en marche et pour le refroidissement initial du réfrigérateur. Pour cela, utilisez toujours soit l'alimentation en c.a., soit l'alimentation au gaz propane. Le réfrigérateur doit être froid et sa température doit être stabilisée avant de l'utiliser en mode c.c.

Tenez compte des directives suivantes concernant l'utilisation du réfrigérateur en mode c.c. :

- N'utilisez l'alimentation en c.c. du réfrigérateur que seuement le véhicule est en déplacement.
- N'utilisez pas l'alimentation en c.c. tant que le réfrigérateur et son contenu ne sont pas bien refroidis.
- Ne faire marcher sur c.c. que si la batterie du véhicule et son système de charge sont en bon état de fonctionnement.

Arrêt :

- Mettez le sélecteur à la position Arrêt (OFF -).

Effets de l'altitude élevée sur le fonctionnement au gaz propane

Lorsque le réfrigérateur fonctionne au gaz propane à des altitudes de plus de 5500 feet au-dessus du niveau de la mer :

- Le réfrigérateur risque de ne pas donner d'aussi bons résultats.
- Le brûleur risque de s'éteindre spontanément.

Pour éviter ce type de problème, Norcold recommande de faire fonctionner le réfrigérateur sur courant alternatif lorsque l'on se trouve à des altitudes de plus de 5500 feet au-dessus du niveau de la mer.

Opérations d'entretien courant du réfrigérateur

Votre réfrigérateur vous assurera des années de service sans problèmes si vous procédez à ces simples opérations d'entretien courant tous les trois à six mois :

- Veiller à la propreté du compartiment pour les aliments et du congélateur. Voir « Nettoyage ».
- Dégivrer le réfrigérateur aussi souvent que nécessaire. Voir « Dégivrage ».
- Assurez-vous que la porte se ferme bien. Voir "Vérification du joint de porte".
- Faites attention aux changements de réfrigération qui ne sont pas dûs au temps, à la charge ou à des changements de commande du gaz. Si vous remarquez de tels changements, adressez-vous à votre distributeur ou à un centre de service après-vente.
- Vérifiez que le gaz est bien du gaz propane seulement, et pas du butane ou un mélange de butane.
- Quand le réfrigérateur fonctionne au gaz propane, inspectez la flamme. Voir "Inspection de la flamme".
- Vérifiez que l'air circule bien à un débit normal depuis la bouche de prise d'air inférieure jusqu'à la bouche de sortie supérieure, en passant par le condensateur et le serpentin du réfrigérateur.
- Vérifiez que l'arrière du réfrigérateur est bien dégagé. Ne pas utiliser l'espace derrière le réfrigérateur pour ranger quoi que ce soit, en particulier de l'essence ou d'autres matériaux à vapeurs ou liquides inflammables.

Dégivrage

Les ailettes de refroidissement du réfrigérateur fonctionnent à des températures de gel et il est normal qu'au contact de l'humidité de l'air elles se couvrent de givre. L'humidité à l'intérieur du réfrigérateur augmente :

- proportionnellement à la température et à l'humidité extérieures.

- lorsque des aliments frais non recouverts ou des aliments encore chauds sont placés dedans.

- d'autant plus que la ou les portes sont laissées longtemps ouvertes.

- si le réfrigérateur présente des fuites d'air.

Il est normal que du givre s'accumule à l'intérieur du réfrigérateur. Un réfrigérateur trop givré risque de ne pas donner d'aussi bons résultats. Dégivrer le réfrigérateur aussi souvent que nécessaire :

- Sortir tous les aliments du réfrigérateur.

- Éteindre le réfrigérateur.

REMARQUE : Le dégivrage rend beaucoup d'eau dans le réfrigérateur.

- Placer des serviettes sèches (etc.) à l'intérieur du réfrigérateur pour absorber le givre fondu.

AVERTISSEMENT : Des températures élevées peuvent entraîner la distorsion ou la fonte des surfaces intérieures du réfrigérateur. Ne pas utiliser de récipients d'eau TRÈS CHAUDE, de sèche-cheveux ou d'autres dispositifs à haute température pour dégivrer le réfrigérateur. Ne pas employer d'objets durs ou tranchants pour enlever le givre. L'intérieur du réfrigérateur risquerait d'être endommagé.

- Pour obtenir un dégivrage plus rapide, placer des récipients d'eau CHAUDE dans le réfrigérateur.

- Enlever les serviettes humides (etc.) et sécher l'intérieur.

- Remettre le réfrigérateur en route.

- Laisser le réfrigérateur se refroidir.

- Remettre tous les aliments dans le réfrigérateur.

Nettoyage

Une fois que vous avez dégivré le réfrigérateur, vous pouvez en profiter pour le nettoyer. Nettoyez l'intérieur du réfrigérateur aussi souvent qu'il le faut pour éviter l'accumulation d'odeurs des aliments :

- Retirez tous les aliments du réfrigérateur

REMARQUE : Ne pas se servir de produits de nettoyage abrasifs, de produits chimiques ou de tampons à récurer car ils risquent d'endommager l'intérieur du réfrigérateur.

- Lavez l'intérieur du réfrigérateur avec une solution de détergent à vaisselle doux et d'eau tiède.

- Rincez avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau propre.

- Essuyez avec un chiffon propre.

- Remettez tous les aliments dans le réfrigérateur.

Vérification du joint de porte

Si la porte du réfrigérateur ne ferme pas bien, il se produit un givrage excessif. Pour vérifier l'étanchéité du joint de la porte :

- Fermez la porte sur un morceau de papier des dimensions d'un billet d'un dollar (voir Art00980).

- Tirez doucement sur le papier.
  - Vous devez sentir une certaine résistance entre le joint et l'armoire.

- Répétez l'opération sur les quatre côtés de la porte.

- Si vous ne sentez pas de résistance, cela indique que la porte ne ferme pas bien. Dans ce cas :

- Adressez-vous à votre vendeur ou à un centre de service après-vente Norcold.

Opérations d'entretien technique du réfrigérateur

Lisez les consignes d'entretien suivantes, en vous assurant de bien les comprendre.

REMARQUE : Norcold décline toute responsabilité en cas d'installation, de réglage, de modification, de réparation ou d'entretien effectué(e) par quiconque autre qu'un concessionnaire de véhicules de loisir qualifié ou un centre de service après-vente agréé Norcold.

Faites faire les vérifications annuelles de sécurité et d'entretien suivantes par un distributeur de véhicules de plaisance agréé ou un centre de service après-vente Norcold autorisé :

- Inspection des conduites de gaz pour détecter les fuites.
  - Remplacer ou réparer les conduites si nécessaire.

- S'assurer que la pression du gaz propane est à 11 inches de colonne d'eau.
  - Régler si nécessaire.

- Vérification de l'état du joint de combustion.
  - Le remplacer ou le réparer si nécessaire.

- Vérification du brûleur et de la buse de brûleur pour s'assurer de leur propreté.
  - Nettoyer si nécessaire.

- Vérification de l'écartement de l'électrode d'allumage entre 1/8e et 3/16e po.[3] . (Voir Art00955).
  - Régler si nécessaire.

- S'assurer que la tension c.a. est de 108 à 132 volts et la tension c.c. de 10,5 à 15,4 volts.

- Vérification de l'extrémité du thermocouple qui doit être propre et bien assujettie.

- Inspection de l'arrière du réfrigérateur pour s'assurer qu'il n'y a pas de matériaux combustibles rangés dans cet endroit, en particulier de l'essence et autres liquides dégageant des vapeurs inflammables.

Période d'arrêt prolongé du réfrigérateur

Avant d'entreposer le réfrigérateur pour une période d'arrêt prolongé (hors saison d'utilisation) :

- Dégivrer et nettoyer l'intérieur du réfrigérateur.

- Fermer les portes avec le verrou de stockage.

Avant de remettre en route le réfrigérateur après une période d'arrêt prolongé :

- Vérifier que les orifices de mise à l'air libre, le conduit de fumée, le brûleur, l'orifice du brûleur, et le passage d'air de ventilation ne sont pas obstrués.

Entretien du réfrigérateur

Inspection de la flamme :

Quand le réfrigérateur fonctionne au GPL, inspectez la flamme du gaz :

- Ouvrez la bouche de prise d'air inférieure.

- Mettez le thermostat à la position 5.

AVERTISSEMENT : Le couvercle du compartiment du brûleur peut être brûlant. Porter des gants pour éviter les brûlures.

- Ouvrez la porte du compartiment du brûleur [3] et regardez la flamme du gaz [1]. (Voir Art01035 et Art00955)

  - La flamme doit être :

    - d'un bleu plus foncé à l'intérieur qu'à l'extérieur.

    - de forme constante et sans vacillation.

  - S'enquérir auprès du concessionnaire ou du centre de service après-vente agréé Norcold si la flamme :

    - est jaune.

    - vacille ou change de forme.

  - Assurez-vous que la flamme ne touche pas l'intérieur du tube de brûleur [2].

  - Si la flamme touche l'intérieur du tube de brûleur, adressez-vous à votre distributeur ou à un centre de service après-vente Norcold autorisé.

- Refermez la porte du compartiment du brûleur.

Dépose et nettoyage de la buse de brûleur :

REMARQUE : Cette opération doit être effectuée par un concessionnaire ou un centre de service après-vente agréé Norcold.

Pour déposer et nettoyer la buse de brûleur :

- Fermer le robinet à la ou aux bouteilles de gaz propane.

- Ouvrir la bouche de prise d'air inférieure.

- Fermer la vanne d'arrêt manuelle du réfrigérateur.

- Mettez le sélecteur sur la position 1 et le sélecteur d'alimentation sur la position Arrêt (OFF -).

AVERTISSEMENT : Le couvercle du compartiment du brûleur peut être brûlant. Porter des gants pour éviter les brûlures.

- Retirer le couvercle du compartiment du brûleur en ôtant une vis.

MISE EN GARDE : Pour éviter les fuites de gaz propane, toujours se servir de deux clés pour desserrer et serrer le tuyau d'arrivée de gaz au niveau du robinet d'arrêt manuel du réfrigérateur.

- Dévisser l'écrou évasé de l'ensemble de buse [1]. (Voir Art00956)

- Retirer l'ensemble de buse du brûleur [2].

MISE EN GARDE : Lors du nettoyage, ne pas essayer de démonter la buse [3] de son adaptateur [4]. La buse et son joint risqueraient d'être endommagés, ce qui pourrait causer une fuite de gaz propane. Le gaz propane qui s'échappe risque de s'enflammer ou d'exploser, d'où risque de blessures graves ou mortelles. Ne pas nettoyer la buse avec une épingle ou tout autre objet.

- Nettoyer l'ensemble de buse uniquement avec de l'alcool et un jet d'air comprimé.

- Au moyen d'une clé, remonter l'ensemble de buse sur le brûleur.

  - Poser le raccord conique sur la buse.

  - Serrer le raccord conique à la main.

  - En maintenant fermement la buse, donner seulement 1/4 de tour de clé au raccord conique.

- Inspecter tous les raccords pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz.

Enlèvement du réfrigérateur

REMARQUE : Cette opération doit être effectuée par un concessionnaire ou un centre de service après-vente agréé Norcold.

AVERTISSEMENT : L'arrière du réfrigérateur présente des arêtes vives et des coins anguleux. Pour éviter de se couper ou de s'écorcher lors du travail sur le réfrigérateur, faire attention et porter des gants résistant aux coupures.

1. Fermer le robinet de la bouteille de gaz.

MISE EN GARDE : Pour éviter les fuites de gaz, toujours se servir de deux clés pour serrer ou desserrer le tuyau d'arrivée de gaz au niveau du robinet d'arrêt manuel du réfrigérateur.

2. Ouvrir la bouche de prise d'air inférieure et séparer la conduite de gaz de la vanne d'arrêt manuelle du réfrigérateur.

3. Débrancher le cordon d'alimentation de c.a. de sa prise.

   - Sur les modèles à triple alimentation seulement, enlever le fusible c.c. ou débrancher les fils c.c. de la batterie ou du convertisseur du véhicule.

   - Marquer les fils c.c. pour être sûr de les remettre au bon endroit.

   - Débrancher les fils de c.c. du réfrigérateur.

4. Dévisser les vis qui fixent le réfrigérateur au plancher.

5. Dévisser les vis qui fixent le réfrigérateur à la cloison verticale.

6. Sortir le réfrigérateur de son emplacement.

Réinstallation du réfrigérateur

REMARQUE : Cette opération doit être effectuée par un concessionnaire ou un centre de service après-vente agréé Norcold.

MISE EN GARDE : S'assurer que les bandes d'étanchéité ne sont pas rompues, qu'elles entourent complètement les brides de montage du réfrigérateur et qu'elles séparent ces brides de la paroi de l'enceinte. Si le joint est interrompu, des gaz d'échappement peuvent s'infiltrer dans l'habitacle du véhicule. L'inhalation de gaz d'échappement peut causer des vertiges, des nausées ou, dans les cas extrêmes, la mort.

1. Repousser le réfrigérateur à fond dans l'enceinte.

2. Visser les vis dans la paroi en passant par les brides de montage.

AVERTISSEMENT : L'arrière du réfrigérateur présente des arêtes vives et des coins anguleux. Pour éviter de se couper ou de s'écorcher lors du travail sur le réfrigérateur, faire attention et porter des gants résistant aux coupures.

3. Remettre en place les tampons en plastique sur les brides de montage du réfrigérateur.

MISE EN GARDE : Pour éviter les fuites de gaz, toujours se servir de deux clés pour serrer ou desserrer le tuyau d'arrivée de gaz propane au niveau du robinet d'arrêt manuel du réfrigérateur.

4. Ouvrir la bouche de prise d'air inférieure et visser les vis dans le réfrigérateur et dans le plancher.

5. Raccorder la conduite de gaz à la vanne d'arrêt manuelle du réfrigérateur.

MISE EN GARDE : Ne pas laisser la solution de détection des fuites entrer en contact avec les composants électriques. Nombre de liquides sont conducteurs et peuvent poser des risques de décharge électrique, de court-circuit, voire même d'incendie.

6. Chercher les fuites au tuyau d'arrivée de gaz.

7. Au moyen d'une solution de détection des fuites, inspecter la conduite de gaz pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

8. Raccorder les fils d'alimentation c.c. au réfrigérateur :

   - Remettre le fusible c.c. ou rebrancher les fils de c.c. à la batterie ou au convertisseur du véhicule.
   - Raccorder les fils de c.c. au réfrigérateur.

9. Brancher le cordon d'alimentation c.a. dans la prise.

Plan de câblage

Les pièces du plan de câblage (Art01022) sont les suivantes :

1. ..... Cordon d'alimentation 120 V c.a.
2. .....Masse du châssis
3. ..... Disjoncteur
4. .....Fusible 3 A
5. .....Élément chauffant c.a.
6. ..... Cavalier
7. ..... Bloc de raccordement
8. .....Thermostat/Vanne de sécurité de gaz
9. ..... Sélecteur
10. ..... Fusible 20 A (modèles à 3 alim. seulement)
11. ..... Alimentation 12 V c.c. (modèles à 3 alim. seulement)
12. .....Élément chauffant c.c. (modèles à 3 alim. seulement)

Schéma de câblage

Les pièces du schéma de câblage (Art01023) sont les suivantes :

1. ..... 120 V c.a.
2. .....Fusible 3 A
3. ..... Thermostat
4. .....Élément chauffant c.a.
5. ..... 120 V c.a.
6. .....Prise de terre c.a.
7. .....Électrode à étincelle
8. .....Allumeur piézoélectrique
9. .....Vanne de sécurité de gaz
10. ..... Thermocouple
11. .....Interrupteur à thermocouple
12. ..... +12 V c.c. (modèles à 3 alim. seulement)
13. ..... Fusible 20 A (modèles à 3 alim. seulement)
14. .....Élément chauffant c.c. (modèles à 3 alim. seulement)
15. .....-12 V c.c. (modèles à 3 alim. seulement)

Pièces de rechange

Vous pouvez acheter ces articles chez votre distributeur local de véhicules de plaisance ou à un centre de service après-vente Norcold autorisé.

Manuel d'installation

Questions de sécurité

Veuillez lire attentivement ce manuel afin de vous familiariser avec son contenu avant de faire fonctionner le réfrigérateur.

Soyez très prudent lorsque vous apercevez le symbole de sécurité sur le réfrigérateur ou dans ce manuel. Le mot adjacent au symbole de sécurité (MISE EN GARDE ou AVERTISSEMENT) précise la gravité du danger. Lisez attentivement la définition de ces dangers donnée ci-dessous. Il y va de votre sécurité.

MISE EN GARDE : Ce terme de signalement désigne un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut causer une blessure grave, la mort ou d'importants dégâts matériels.

AVERTISSEMENT : Ce terme de signalement désigne un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut causer une blessure légère ou d'importants dégâts matériels.

Consignes de sécurité

MISE EN GARDE :

- Ce réfrigérateur n'est pas destiné à servir de réfrigérateur amovible. Il est conçu pour fonctionner au gaz propane seulement et ne peut pas être modifié pour utiliser d'autres carburants (gaz naturel, butane, etc.).

- Une faute d'installation, de réglage, de modification ou d'entretien de ce réfrigérateur peut causer des préjudices corporels et (ou) matériels.

- Observer les consignes de ce manuel pour installer les bouches de ventilation (prise d'air et échappement).

- Ne pas installer le réfrigérateur à même une moquette ou un tapis. Le placer sur un panneau de métal ou de bois s'étendant au moins sur toute sa largeur et toute sa profondeur.

- Ne pas laisser quoi que ce soit toucher le système frigorifique du réfrigérateur.

- Le gaz propane est susceptible de s'enflammer et de causer une explosion et, par conséquent, des dégâts matériels et des blessures graves ou mortelles. Ne pas fumer ni faire d'étincelles. Ne pas se servir d'une flamme nue pour rechercher les fuites au tuyau d'arrivée de gaz propane. Toujours se servir de deux clés pour serrer ou desserrer les raccords du tuyau d'arrivée de gaz propane.

- S'assurer de la conformité de l'installation électrique à tous les codes applicables. Voir la section « Certification et codes à respecter » de ce manuel.

- Ne pas contourner ou modifier les composants ou fonctions électriques du réfrigérateur.

- Ne pas vaporiser de liquides près des prises électriques, des raccords ou des pièces du réfrigérateur. Nombre de liquides sont conducteurs et peuvent poser des risques de décharge électrique, de court-circuit, voire même d'incendie.

- Le système frigorifique du réfrigérateur est sous pression. Ne pas essayer de réparer ou recharger un système frigorifique défectueux.

- Le système frigorifique contient du chromate de sodium. L'inhalation de certains composés du chrome peut causer le cancer. Le système frigorifique contient des produits chimiques qui peuvent causer de graves brûlures à la peau et aux yeux, s'enflammer et brûler avec une flamme intense. Ne pas recourber, faire tomber, souder, déplacer, percer, perforer ou heurter le système frigorifique.

AVERTISSEMENT :

- L'arrière du réfrigérateur présente des arêtes vives et des coins anguleux. Pour éviter de se couper ou de s'écorcher lors du travail sur le réfrigérateur, faire attention et porter des gants résistant aux coupures.

Certification et exigences réglementaires

Art01290

Ce réfrigérateur est homologué par la section International de l'ACNOR comme conforme à la dernière édition des normes ANSI Z21.19 / CSA 1.4 en ce qui concerne l'installation dans des caravanes résidentielles ou véhicules de loisir.

Pour que la garantie limitée Norcold puisse entrer en vigueur, l'installation du réfrigérateur doit être conforme au présent « Manuel d'installation ». De plus, elle doit respecter les éléments suivants, lorsqu'ils sont applicables :

Aux États-Unis et au Canada :

- Les codes locaux, ou, à défaut, le code National Fuel Gas Code, les normes ANSI Z223.1/NFPA 54, le code Natural Gas and Propane installation Code, la norme CSA B149.1, le code ANSI A119.2 Recreational Vehicles Code et les normes CSA Z240 RV Series, Recreational Vehicles.

- L'installation des maisons préfabriquées (caravanes résidentielles) doit se conformer à la norme Manufactured Home Construction and Safety Standard, titre 24 CFR, partie 3280 [anciennement dénommée Federal Standard for Mobile Home Construction and Safety, titre 24 (partie 280), et à la norme à jour CSA Z240.4, Gas-equipped Recreational Vehicles and Mobile Housing.

- Si une source d'alimentation externe est employée, l'appareil électroménager doit, à son installation, faire l'objet d'une mise à la terre électrique conforme aux codes locaux ou, à défaut de tels codes, conforme au code National Electrical code et aux normes ANSI/NFPA 70, ou au Code canadien d'électricité, CSA C22.2. parties 1 et 2.

Tous les tuyaux et raccords d'arrivée de gaz propane doivent respecter les codes locaux, provinciaux et fédéraux s'appliquant à leurs types et dimensions. Ces éléments doivent également être conformes à la norme à jour NFPA 501C section 2-4, et, au Canada, à la norme à jour CAN 1-6.10.

Exigences de ventilation

MISE EN GARDE : Conditions à satisfaire par l'installation :

- Il doit y avoir un apport d'air frais suffisant pour la combustion.

- L'espace de séjour doit être complètement isolé du système de combustion du réfrigérateur.

- Le conduit de fumée d'échappement doit bénéficier d'une ventilation totale et sans restriction car, en mode de fonctionnement au gaz, du monoxyde de carbone peut en sortir. L'inhalation de fumées contenant du monoxyde de carbone peut causer des vertiges, des nausées ou, dans les cas extrêmes, la mort.

- S'assurer de l'isolation complète du réfrigérateur par rapport à ses composants produisant de la chaleur en utilisant un jeu approprié de déflecteurs et de panneaux.

Pour réaliser l'installation certifiée, il faut installer une bouche de prise d'air inférieure et une bouche de sortie supérieure. On installera la bouche de sortie supérieure par la paroi latérale du véhicule, de manière conforme en tous points aux instructions contenues dans le présent manuel. Toute autre méthode d'installation annule la certification et la garantie usine du réfrigérateur.

L'ouverture de la bouche de prise d'air inférieure, qui sert aussi de point d'accès pour l'entretien, doit être au niveau du plancher ou juste en dessous. En cas de fuite, cette configuration permet au gaz propane de ne pas s'accumuler au niveau du plancher et de s'échapper à l'extérieur.

En vertu de l'homologation de la section International de l'ACNOR, il peut y avoir un dégagement nul sur les côtés, l'arrière, le haut et le bas du réfrigérateur.

Alors qu'aucun dégagement maximum n'est spécifié par l'homologation, le réfrigérateur ne peut fonctionner correctement que si les dégagements maximum suivants sont respectés :

Bas	0 po minimum	0 po maximum
Côtés	0 po minimum	1/2 po maximum
Haut	0 po minimum	1/4 po maximum
Arrière	0 po minimum	1 po maximum

Le respect de ces dégagements et la présence des bouches d'air inférieure et supérieure assurent le tirage d'air naturel nécessaire pour assurer une bonne réfrigération. L'air frais pénètre par la bouche de prise d'air inférieure, monte autour du serpentin de réfrigération où il extrait l'excès de chaleur des composants du réfrigérateur, et s'échappe par la bouche de sortie supérieure. Si cette circulation de l'air est bloquée ou limitée, le réfrigérateur ne refroidit pas correctement.

Le système de ventilation de chaque modèle NORCOLD est homologué par la section International de l'ACNOR. Installer uniquement les bouches de ventilation homologuées qui sont spécifiées dans ce manuel.

Exigences relatives à l'enceinte

1. L'enceinte doit avoir 20,81 - 20,87 po de hauteur sur 19,38 - 19,44 po de largeur sur 24,38 po de profondeur.

2. Le plancher doit être solide et de niveau.

   - Le plancher doit être un panneau en métal ou en bois de toute la largeur et de toute la profondeur de l'enceinte.

   - Le plancher doit pouvoir soutenir le poids du réfrigérateur et de son contenu.

3. S'assurer qu'il n'y a pas de sources de chaleur adjacentes, telles que bouches de ventilation de chauffage ou de chauffe-eau.

4. S'il y a plus de 1/2 po entre un côté du réfrigérateur et l'intérieur de l'enceinte :

   - Remplir l'espace d'isolant (en natte) en fibre de verre ou ajouter un déflecteur pour éliminer le dégagement.

     - L'arrière de l'isolant en natte doit être entre 18 et 19 po de la face de l'enceinte.

     - Bien fixer l'isolant en natte à l'enceinte de façon à ce qu'il reste dans cette position durant l'installation du réfrigérateur, s'il devient mouillé et s'il y a du vent.

Installation des bouches d'air

1. À l'aide du tableau suivant, déterminez quelles bouches d'air vous devez utiliser et quelles découpes (D) vous devez pratiquer.

Bouche d'air certifiée	N° de pièce	Hauteur D	Largeur D
Bouche d'échappement latérale supérieure	617485	7 1/4 po 18,42 cm	18 po (45,72 cm)
Prise d'air latérale inférieure	617484	9 3/4 po/ 24,76 cm	19 3/8 po (49,21 cm)

2. Installez la bouche de prise d'air inférieure (voir Art01634) :

REMARQUE : La prise d'air inférieure sert également d'ouverture d'accès aux composants à l'arrière du réfrigérateur.

MISE EN GARDE : Veiller à ce que le bas de l'ouverture de la prise d'air inférieure soit de niveau avec le sol, ou juste en dessous. Ainsi, s'il y a fuite du gaz propane, il s'échappe à l'extérieur au lieu de s'accumuler au niveau du sol.

- Assurez-vous que le bas de l'ouverture de la bouche de prise d'air inférieure [1] soit au niveau du plancher ou juste en dessous.

- Alignez la bouche de prise d'air inférieure à la verticale sous le serpentin [2] et le condensateur [3] du réfrigérateur.

3. Installez la bouche de sortie supérieure (voir Art01635) :

- Assurez-vous que la distance [4] du niveau du plancher jusqu'au haut de la découpe pour la bouche de sortie supérieure soit au moins de 20 5/8 pouces (52,38 cm) pour ne pas risquer de compromettre l'efficacité de la réfrigération.

  - Aligner la bouche d'échappement supérieure [5] à l'horizontale au-dessus de la prise d'air inférieure [1] du réfrigérateur.

- Pour assurer une efficacité maximale de la réfrigération et si la conception du véhicule le permet, la distance [4] du niveau du plancher jusqu'au haut de la découpe de la bouche de sortie supérieure [5] doit être aussi proche de 30 1/2 pouces (77,47 cm) que possible.

  - Aligner la bouche d'échappement supérieure [5] à l'horizontale au-dessus de la prise d'air inférieure [1] du réfrigérateur.

  - Installez une cloison de séparation [6] pour empêcher la stagnation d'air chaud dans la zone [7] au-dessus du réfrigérateur.

    - Assurez-vous qu'il y ait moins de 1/4 po (0,63 cm) de dégagement [8] entre la cloison de séparation et le haut du réfrigérateur.

    - Assurez-vous que la cloison de séparation soit de toute la largeur de l'intérieur de l'enceinte.

- Si la distance entre l'arrière du réfrigérateur et la paroi du véhicule est de plus d'un pouce (2,54 cm), installez une cloison [9] en haut de la prise d'air inférieure entre l'arrière du réfrigérateur et la paroi du véhicule.

Inversion du sens d'ouverture de la porte (facultatif)

Ce réfrigérateur a des charnières qui peuvent se poser indifféremment du côté droit ou du côté gauche pour changer le sens d'ouverture de la porte (voir Art01031).

1. Démontez la porte :

- Enlevez les bacs de rangement de la porte.

- Ôtez la broche de charnière supérieure [1] et mettez-la de côté.

- Entrouvrez la porte et éloignez le haut de la porte de la charnière supérieure du réfrigérateur.

- Soulevez la porte [2] et dégagez la broche de charnière inférieure [3].

- Ôtez la broche de charnière inférieure et mettez-la de côté.

2. Changez la position des charnières.

- Dévissez les vis du bâti de la porte [4]

- Démontez le bâti de la porte.

- Dévissez les vis [5] de la charnière supérieure [6].

- Placez cette charnière de l'autre côté où elle devient la charnière inférieure.

- Vissez la charnière en place.

- Introduisez la broche de charnière inférieure dans cette charnière.

- Ôtez les vis [5] de la charnière inférieure [7].

- Placez cette charnière de l'autre côté où elle devient la charnière supérieure.

- Vissez la charnière en place.

- Faites pivoter le bâti de la porte et remontez-le à l'avant du réfrigérateur.

3. Remontez la porte :

- Faites pivoter la porte.

- Posez la porte sur la goupille de charnière inférieure.

- Alignez les trous de la charnière supérieure et de la douille de charnière et maintenez la porte en place.

- Vissez la broche de charnière supérieure dans la charnière et dans la porte.

- Remettez les bacs de rangement en place.

Installation du réfrigérateur

MISE EN GARDE : S'assurer que les bandes d'étanchéité ne sont pas rompues, qu'elles entourent complètement les brides de montage du réfrigérateur et qu'elles séparent ces brides de la paroi de l'enceinte. Si le joint est interrompu, des gaz d'échappement peuvent s'infiltrer dans l'habitacle du véhicule. L'inhalation de gaz d'échappement peut causer des vertiges, des nausées ou, dans les cas extrêmes, la mort.

- Vissez les vis en passant par les brides de montage du réfrigérateur, dans la paroi de l'enceinte.

- Mettez une vis par chacun des trous des supports aux deux coins arrière du bas du réfrigérateur et dans le plancher.

Branchement des composants électriques

Alimentation c.a.	Tension : 120 volts c.a. (108 volts mini. - 132 volts maxi.)
Appel de courant	1,3 A à 110 volts c.a. 1,4 A à 120 volts c.a.
Alimentation c.c. (modèles à 3 alimentations seulement)	Tension : 12 volts c.c. (10,5 volts mini. - 15,4 volts maxi.)
Appel de courant	11,7 A à 12 volts c.c. 13,6 A à 14 volts c.c.

Le réfrigérateur est alimenté simultanément par ces deux sources de courant électrique. L'alimentation hors des limites indiquées ci-dessus risque d'endommager les composants du circuit électrique du réfrigérateur et annule la garantie.

MISE EN GARDE : Brancher le(s) cordon(s) d'alimentation c.a. uniquement dans une prise à trois lames avec masse. Ne pas retirer le contact de terre rond des cordons d'alimentation c.a. Ne pas utiliser un adaptateur à deux lames ou une rallonge avec les cordons d'alimentation c.a. L'utilisation du réfrigérateur sans masse appropriée peut causer des chocs électriques dangereux ou la mort en cas de contact avec les parties métalliques du réfrigérateur.

Branchement de l'alimentation en 120 V c.a. :

MISE EN GARDE : Brancher le cordon d'alimentation c.a. uniquement dans une prise à trois lames avec masse. Ne pas retirer le contact de terre rond du cordon d'alimentation. Ne pas utiliser un adaptateur à deux lames ou une rallonge. L'utilisation du réfrigérateur sans masse appropriée peut causer des chocs électriques dangereux ou la mort en cas de contact avec les parties métalliques du réfrigérateur ou du véhicule.

Branchez le cordon d'alimentation à une prise à trois alvéoles mise à la terre :

- Assurez-vous que la prise se trouve à proximité de la bouche de prise d'air inférieure.

- Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne touche pas le couvercle du brûleur, la cheminée ou tout autre composant chaud susceptible d'endommager l'isolant du cordon.

Branchement de l'alimentation en 12 V c.c. :

Le diamètre des fils et la capacité du fusible dépendent de la distance qui sépare la batterie du véhicule et le réfrigérateur, et augmentent avec la distance. Si le diamètre des fils est trop petit par rapport à la distance, il se produit une baisse de tension. La chute de tension diminue le rendement de l'appareil de chauffage du système et entraîne la diminution du refroidissement.

1. Déterminer le calibre minimum de fil et la taille maximum de fusible à utiliser :

MISE EN GARDE : Si des fils et (ou) fusibles de taille incorrecte sont employés, l'installation électrique risque de prendre feu.

- Mesurez la distance qui sépare la batterie du véhicule du réfrigérateur :

  - Si la distance est de 0 à 20 feet, utiliser au moins un fil de calibre 12 AWG et un fusible de capacité maximum 20 A.

  - Si la distance est de plus de 20 feet, utiliser au moins un fil de calibre 10 AWG et un fusible de capacité maximum 30 A.

- Si le fil est de calibre supérieur à la taille minimum, utiliser un fusible conforme à la norme RVIA A119.2 ou aux codes locaux.

Les fil raccords doivent être propres, bien serrés et non corrodés. Si l'une de ces conditions n'est pas réalisée

- Il se produit une baisse de tension au réfrigérateur

- La baisse de tension réduit les performances du réfrigérateur.

Sur la plaque à bornes du réfrigérateur, les bornes de raccordement de l'alimentation c.c. sont marquées positif (+) ou négatif (-). Assurez-vous que :

- Les fils d'alimentation en c.c. sont raccordés à la borne de la même polarité.

- Le châssis du véhicule n'est pas utilisé en tant que conducteur.

- Les fils d'alimentation en c.c. avec leurs fusibles sont acheeminés directement de la batterie au réfrigérateur.

2. Branchez les fils d'alimentation c.c. :

- Posez un raccord rapide femelle de 1/4 po sur chaque fil d'alimentation c.c.

- Engagez chaque fil d'alimentation dans le bloc de raccordement [1] placé à l'arrière du réfrigérateur (voir Art01035).

- Vérifiez que la polarité du fil d'alimentation c.c. correspond à celle de la borne de raccordement.

Raccordement des composants du système de Gaz Propane

Ce réfrigérateur est conçu pour fonctionner au gaz propane à une pression de 11 pouces de colonne d'eau.

Raccordement du système d'alimentation en gaz propane :

MISE EN GARDE : Faire preuve de grande prudence lors de l'intervention sur le système d'alimentation en gaz propane ou du travail à proximité.

- Ne fumez pas et n'utilisez pas de flammes nues près du système de propane.

- Ne vous servez pas d'une flamme nue pour inspecter le système de gaz pour détecter les fuites.

- Ne raccordez pas le réfrigérateur à la bouteille de gaz sans placer un régulateur de pression entre eux.

- Pour éviter les fuites possibles de propane, servez-vous toujours de deux clés pour serrer et desserrer les conduites de gaz.

- Le propane peut s'enflammer ou exploser ce qui risque de causer des blessures graves ou la mort.

Raccordez la conduite d'alimentation au réfrigérateur :

- Assurez-vous que tous les tuyaux et raccords sont de type et de dimensions conformes aux codes local, provincial et national.

- Assurez-vous que tous les raccords flexibles en métal sont conformes à la norme actuelle CAN 1-6.10.

- S’assurer que les matériaux utilisés pour le tuyau d’arrivée de gaz respectent à la fois les normes actuelles ANSI A 119.2 (NFPA 1192) et ACNOR Z240 pour les véhicules de loisir. Norcold recommande l’utilisation d’un tube en cuivre de 3/8 po comme tuyau d’arrivée de gaz et requiert un raccord mâle conique de 3/8 po SAE (UNF 5/8-18) comme connexion avec le réfrigérateur.

- Faire remonter le tuyau d’arrivée de gaz propane par le plancher de l’enceinte.

- Assurez-vous que le trou du plancher est de dimensions suffisantes pour laisser passer la conduite d’alimentation avec un dégagement adéquat.

- Placez un joint résistant aux intempéries (anneau, produit d’étanchéité, etc.) autour de la conduite d’alimentation au point où elle passe par le plancher pour éviter les vibrations et l’usure.

- Pour éviter les vibrations et le frottement, veiller à ce que le tuyau d’arrivée de gaz ne touche rien dans l’enceinte.

- Raccordez la conduite d’alimentation au raccord [2] du réfrigérateur (voir Art01035).

Détection des fuites du système d’alimentation :

MISE EN GARDE : Ne pas laisser la solution de détection des fuites entrer en contact avec les composants électriques. Nombre de liquides sont conducteurs et peuvent poser des risques de décharge électrique, de court-circuit, voire même d’incendie.

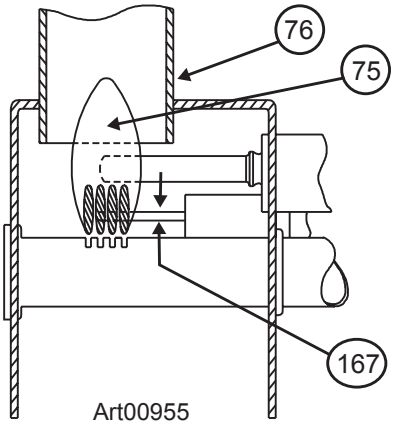
Employer une solution de détection des fuites pour vérifier l’étanchéité du tuyau d’arrivée de gaz et de tous les raccords de gaz propane.

Si vous vous servez d’air comprimé pour faire un essai :

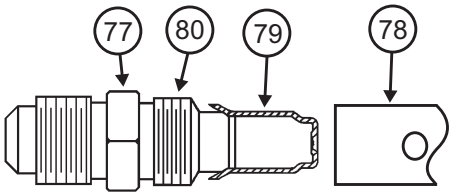
- La pression à la vanne d’arrêt manuelle du réfrigérateur ne doit pas dépasser 1/2 psig (14 po de colonne d’eau)

- Si la pression d’air dépasse 1/2 psig (14 po de colonne d’eau), détachez la conduite d’alimentation en GPL de la vanne d’arrêt manuelle du réfrigérateur avant d’effectuer l’essai.

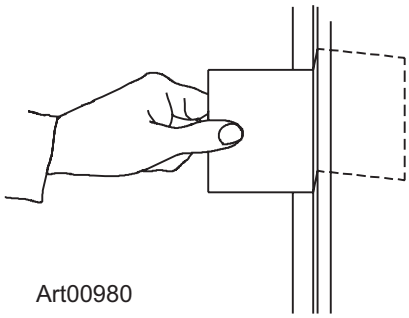
- Si la pression d’air est égale ou inférieure à 1/2 psig (14 po de colonne d’eau), fermez la vanne d’arrêt manuelle du réfrigérateur avant d’effectuer l’essai.



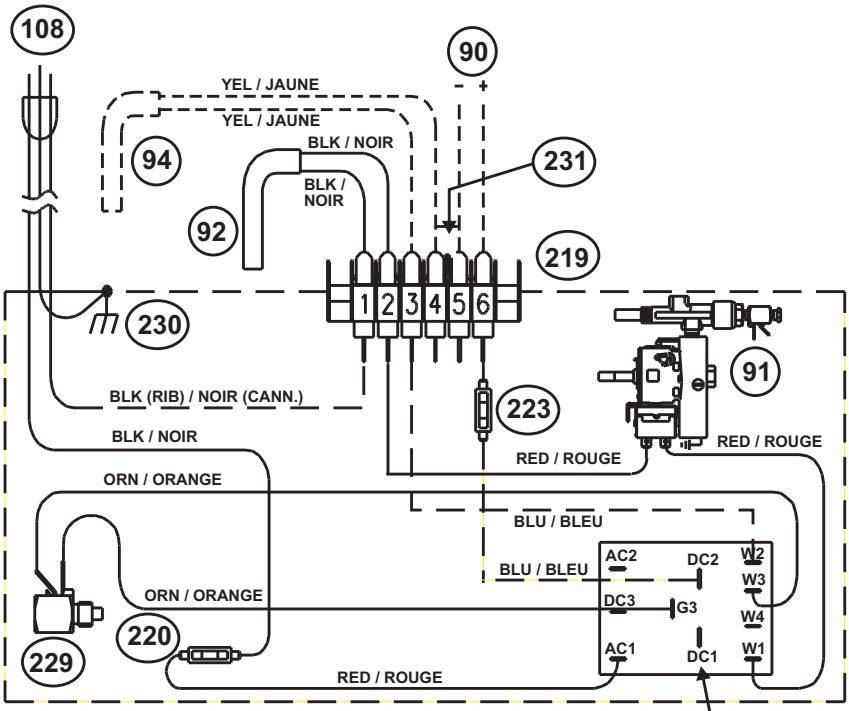
Art00955



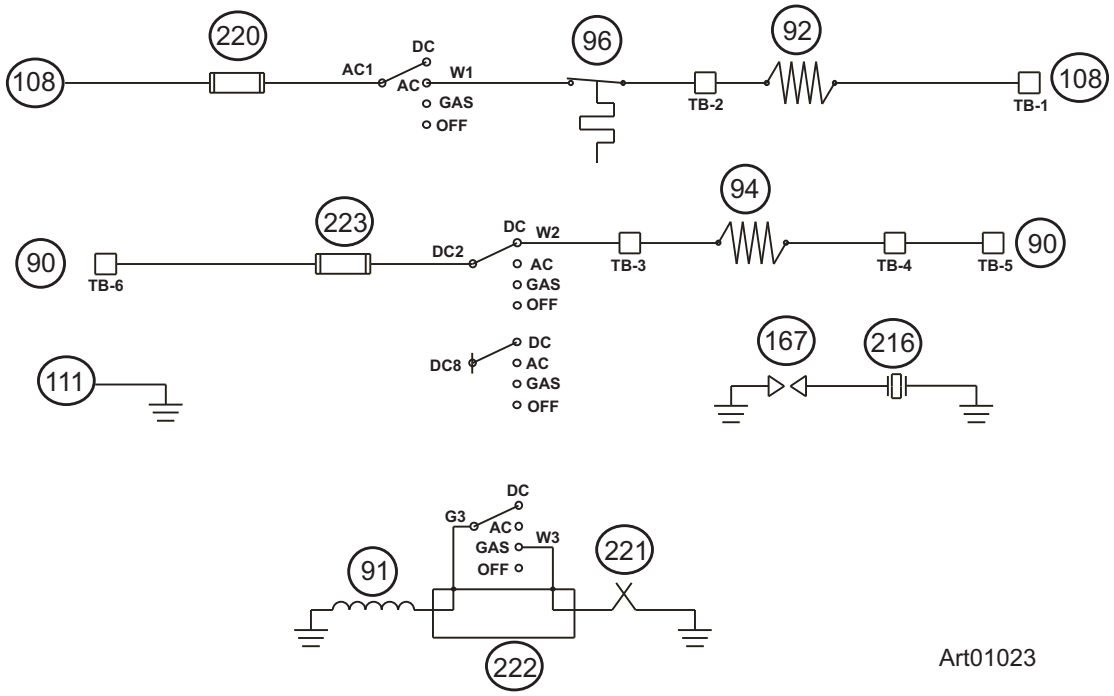
Art 00956



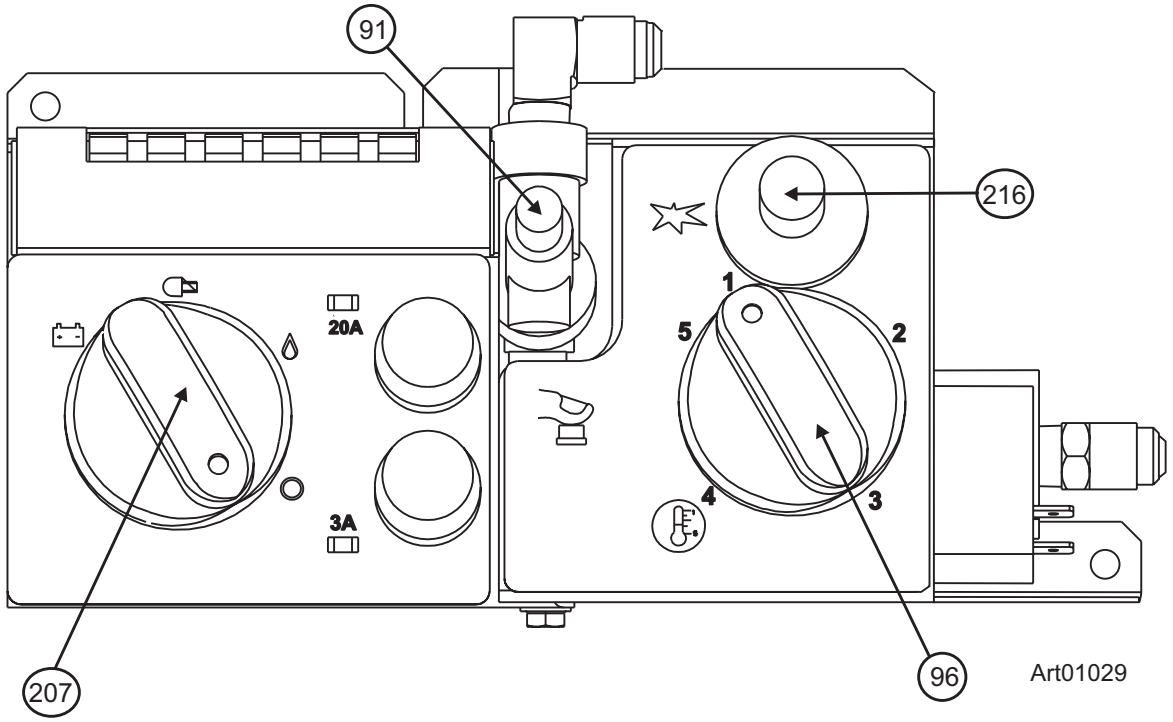
Art00980



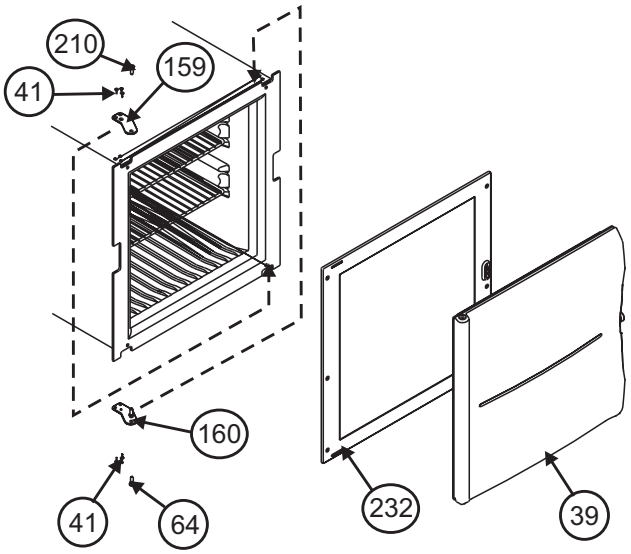
Art01022



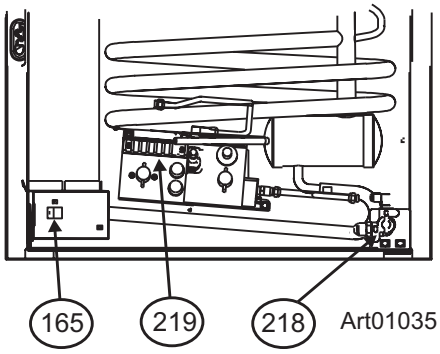
Art01023



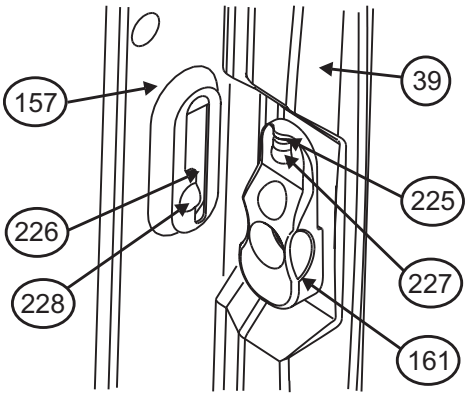
Art01029



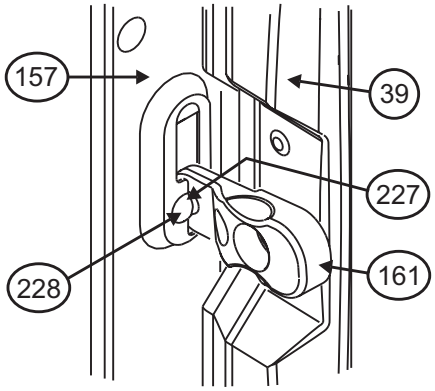
Art01031



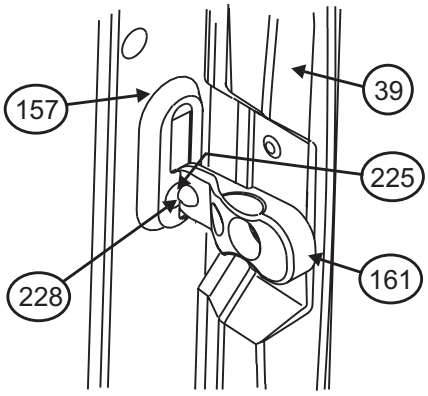
Art01035



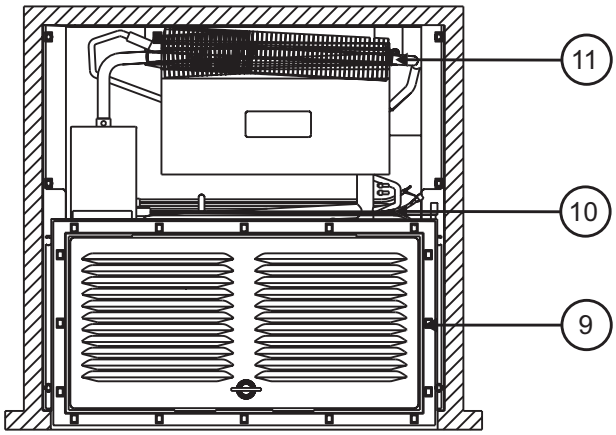
Art01101



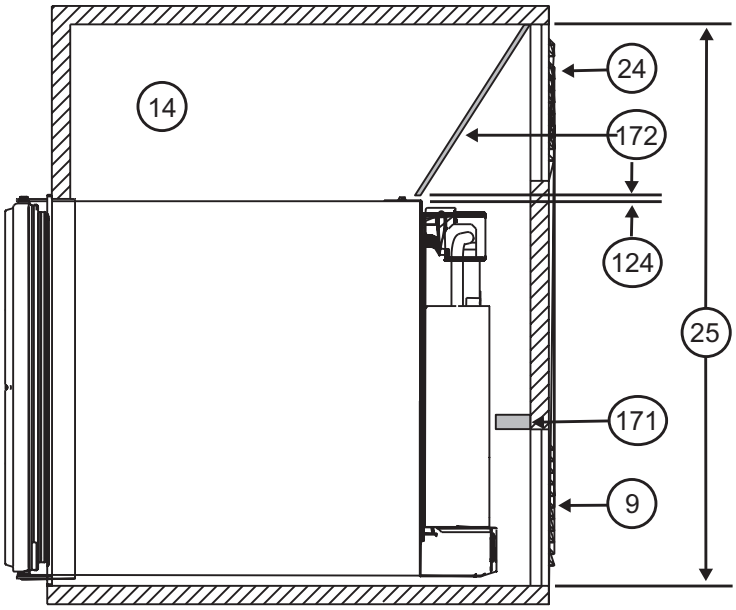
Art01102



Art01103



Art01634



Art01635